

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i4.1753>

## Relación entre disgrafía motriz y motricidad fina en alumnado de 6 a 7 años: una revisión de literatura

*Relationship between motor dysgraphia and fine motor skills in students aged 6 to 7: a literature review*

Erika Paola Realpe Cabrera

[erikap.realpe@upec.edu.ec](mailto:erikap.realpe@upec.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0006-2711-7200>

Universidad Politécnica Estatal del Carchi  
Ecuador - Tulcán

*Artículo recibido: 18 octubre 2025 -Aceptado para publicación: 28 noviembre 2025*

*Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.*

### RESUMEN

La disgrafía motriz es un trastorno que afecta la calidad, legibilidad y fluidez de la escritura en los primeros años escolares, estando estrechamente relacionada con el bajo desarrollo de la motricidad fina. Este artículo presenta una revisión de literatura centrada en estudiantes de 6 a 7 años, abordando fundamentos neuropsicológicos, características diagnósticas, consecuencias funcionales y pedagógicas de esta condición. Se revisaron investigaciones recientes, normativas educativas y estudios empíricos que respaldan una correlación significativa entre la deficiencia en motricidad fina y la presencia de signos disgráficos. Se destaca el rol del docente en la detección temprana y la necesidad de estrategias de intervención que fortalezcan las habilidades visomotoras. Se concluye que una atención oportuna y la implementación de programas adaptados favorecen el desarrollo grafomotor y previenen el fracaso escolar.

*Palabras clave:* disgrafía motriz, motricidad fina, escritura, desarrollo infantil, dificultades de aprendizaje

### ABSTRACT

Motor dysgraphia is a disorder that affects handwriting quality, legibility, and fluency during early school years, closely linked to poor fine motor development. This article presents a literature review focused on students aged 6 to 7, addressing neuropsychological foundations, diagnostic features, and the functional and educational consequences of the condition. Recent studies, educational guidelines, and empirical findings support a significant correlation between fine motor deficits and dysgraphic symptoms. The teacher's role in early detection and intervention is emphasized, along with the importance of implementing strategies that enhance visuomotor skills.

The review concludes that timely support and adapted programs promote graphomotor development and help prevent academic failure.

*Keywords:* motor dysgraphia, fine motor skills, handwriting, child development, learning difficulties

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Atribution 4.0 International. 

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la escritura en los primeros años escolares constituye un proceso complejo que integra habilidades cognitivas, perceptivas, motoras y lingüísticas. Entre estos componentes, la motricidad fina desempeña un papel fundamental al permitir el control preciso de los movimientos de manos y dedos necesarios para ejecutar el trazo gráfico. Cuando estas habilidades no se desarrollan adecuadamente, pueden surgir dificultades como la disgrafía motriz, que afecta la forma, legibilidad y fluidez de la escritura.

La disgrafía motriz se define como un trastorno que compromete la producción escrita a nivel motor, y afecta aproximadamente entre el 10% y el 20% de los niños en edad escolar (Biotteau et al., 2019). Este trastorno no solo tiene implicaciones académicas, sino que también impacta negativamente en las dimensiones emocionales y sociales, al limitar la comunicación escrita como herramienta de interacción y competencia funcional (Mittal et al., 2022).

El desarrollo insuficiente de la motricidad fina se considera un factor de riesgo para la aparición de dificultades en la escritura y otras actividades cotidianas, como abotonarse, recortar o atarse los cordones. Estas tareas, que requieren movimientos coordinados y precisos, cuando no pueden ser ejecutadas con facilidad, generan frustración, ansiedad y disminución en la autoestima (Maigual, 2022).

Este artículo tiene como propósito revisar la literatura científica que aborda la relación entre disgrafía motriz y motricidad fina en niños de 6 a 7 años, edad crítica en la consolidación de habilidades grafomotoras. La revisión incluye teorías neuropsicológicas, estudios clínicos y enfoques pedagógicos que demuestran el impacto del bajo desarrollo de la motricidad fina sobre el desempeño escolar y el bienestar del niño. Además, se analizan los principales modelos explicativos, tipos de disgrafía y características de la escritura que permiten una detección temprana. Se discuten también las consecuencias de una estimulación deficiente y el rol activo que deben asumir docentes y familias.

Vargas (2022) destaca que la identificación oportuna de las dificultades de escritura puede prevenir su cronificación como un Trastorno Específico del Aprendizaje. En este sentido, el docente juega un papel central en la observación, evaluación y diseño de actividades para fortalecer la escritura desde el aula, lo cual requiere también procesos de capacitación especializada.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica descriptiva y analítica, con enfoque cuantitativo, de tipo documental, transversal y no experimental, se consultaron artículos científicos, libros especializados, normativas educativas y tesis académicas. La selección se basó en criterios de relevancia, actualidad y aporte al análisis de la relación entre disgrafía motriz y motricidad fina en niños de educación primaria.

Se priorizaron estudios con enfoques neuropsicológicos, psicopedagógicos y clínicos, complementados con el análisis de instrumentos de evaluación validados como el TALE-2000 (Toro et al., 2000) y el CUMANIN (Portellano et al., 2000), que permiten medir variables relacionadas con la escritura y el desarrollo neuropsicológico. TALE evalúa aspectos de la lectoescritura en niños de 5 a 10 años, con una duración de 40 a 45 minutos de manera global mediante tareas de dictado, copia y escritura espontánea. El CUMANIN, por su parte, explora el grado de madurez neuropsicológica en niños de 36 a 78 meses, administración individual con una duración de 30 a 50 minutos de manera global, midiendo capacidades relacionadas con la motricidad, la estructuración espacial y la percepción visomotora.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La evidencia revisada muestra una correlación significativa entre la disgrafía motriz y un deficiente desarrollo de la motricidad fina. Portellano Pérez (2014) describe que la disgrafía se manifiesta en alteraciones del trazo como presión excesiva, inclinación inadecuada, espaciado irregular y letras deformadas. Estas dificultades se vinculan con una disfunción en la integración de áreas corticales y subcorticales implicadas en la planificación motora (Chachapoya, 2019).

La motricidad fina, por su parte, requiere de habilidades como la coordinación visomotora, la disociación digital y la planificación secuencial de movimientos (Deghan et al., 2017). Biotteau et al. (2019) y Cabrera y Dupeyrón (2019) coinciden en que niños con disgrafía también presentan dificultades en actividades cotidianas que demandan precisión manual.

Además, investigaciones recientes exploran la intervención desde el ámbito digital. Jhon y Renumol (2018) muestran mejoras significativas en grafomotricidad usando tabletas táctiles con software específico, mientras que Asselborn et al. (2018) diseñaron herramientas de diagnóstico automatizado con alta precisión.

En términos educativos, se subraya la importancia de la detección temprana, el rol del docente como observador clínico y la colaboración con familias para fortalecer el desarrollo psicomotor desde edades tempranas (Santana et al., 2021; Vargas, 2022).

Sandoval Gutiérrez, F. K. (2021) en base a los datos obtenidos se concluye la existencia de correlación inversa y significativa entre coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria, resultados similares a los de Arias (2018) quien encontró una relación inversa entre ambas variables con un valor de ( $\text{Rho} = -0,549$ ), de lo que se deduce que a mayor coordinación motriz menos problemas de disgrafía.

Gualán et al. (2022) luego de la aplicación del sub test de escritura de TALE concluye el 71,42% de los niños(as) investigados manifiestan diferenciaciones en el tamaño de la letra, rasgos ilegibles, presión de la escritura, posiciones incorrectas al escribir, el 57,14% presencia de líneas anómalas, es decir líneas fraccionadas, cortadas, ondulantes o ascendentes, superposición de letras una encima de la otra, e inclinación de renglón, de igual manera el 42, 85% de los

estudiantes sometidos al estudio tienen dificultades en la interlineación, unión de dos letras y problemas en la fluidez del ritmo, y finalmente con el 14,28% presentan dificultades de sustitución de letras, el 100% de los docentes que participaron en el estudio señalan que estos problemas se deben a las dificultades en la motricidad fina.

Ante esta realidad, se recomienda implementar medidas preventivas y correctivas desde el aula. Portellano et al. (2000) sugieren programas de rehabilitación neuropsicológica adaptados a la edad. Agulló et al. (2021) enfatizan la necesidad de que el docente diseñe estrategias motrices contextualizadas, con el apoyo de especialistas.

## CONCLUSIONES

La revisión permite concluir que existe una relación sólida y estadísticamente respaldada entre la disgrafía motriz y la motricidad fina. La evidencia resalta que la motricidad fina es un prerequisito esencial para el desarrollo de una escritura funcional y fluida en la infancia temprana. Su deficiencia se asocia a dificultades significativas en el desempeño escolar, autoestima y adaptación social del niño.

Existe relación estadísticamente significativa entre la disgrafía motriz y la motricidad fina en alumnado de 6 a 7 años , similares resultados a los de Arias (2018) quien encontró una relación inversa entre ambas variables con un valor de ( $\text{Rho} = -0,549$ ), esto se refuerza con lo manifestado por Gualán et al. (2015) luego de la aplicación del sub test de escritura de TALE deduce que a mayor coordinación motriz menos problemas de disgrafía, la opinión del 100% de los docentes que participaron en el estudio señalan que estos problemas se deben a las dificultades en la motricidad fina.

Se recomienda implementar estrategias de intervención preventiva en el entorno escolar, formación docente en señales de alerta y la aplicación de tecnologías adaptadas que fortalezcan las habilidades visomotoras. Asimismo, se sugiere promover investigaciones futuras en contextos latinoamericanos que profundicen esta relación y validen programas de estimulación psicomotriz.

El papel del profesor de los niños que ingresan a la escuela primaria, observa los trastornos más frecuentes, letra no legible, defectos al escribir, torpeza en sus movimientos, rechazo a ciertas actividades, lo que le conlleva disminución del rendimiento académico e incluso baja autoestima y deserción escolar en caso de agravarse la situación, este niño puede presentar dificultad al terminar sus tareas porque le lleva más esfuerzo por tratar de controlar su motricidad fina, lo que hace que disminuya la capacidad para aprender los contenidos, independientemente de su capacidad intelectual (Serrano y de Luque, 2019).

Santana et al. (2021) menciona que el propósito del docente con el apoyo del padre de familia es la enseñanza de la escritura, para que el niño pueda escribir de manera legible y con una velocidad razonable, no todos los escolares responden de igual forma hay alumnos que llegan

a poseer afectaciones en esta área, lo que contribuye poderosamente al fracaso escolar, o incluso desmotivación ante el estudio.

Finalmente se concluye que los docentes deben incluir en la planificación microcurricular estrategias que permitan el desarrollo neuropsicológico a través de equipos cooperativos, para lograr en los estudiantes un desarrollo apropiado acorde a la edad cronológica (Castillo y Llangarí, 2021), la detección temprana de la disgrafía desde el accionar del docente es fundamental, el docente debe aprender sobre la disgrafía y concientizarla, para poder valorar las dificultades presentes en los primeros años y anticiparse a que estas aparezcan, y con esto prevenir el fracaso escolar, en apoyo a padres de familia y la comunidad educativa, plantear la ejecución de planes de acción en la reducción de grafomotora para prevenir y corregir la escritura para coadyubar a mejorar el rendimiento académico y la calidad educativa (Vargas, 2022).

## REFERENCIAS

- Agulló, L. G., Sánchez, M. R., y Azuaga, J. L. L. (2021). *Disgrafía en los procesos educativos. Portal de la Ciencia*, 2(1), 1-14.
- Asselborn, T., Chapatte, M., & Dillenbourg, P. (2018). *Automatic diagnosis of dysgraphia using a consumer tablet*. *NPJ Digital Medicine*, 1(42), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41746-018-0049-x>
- Biotteau, M., Albaret, J. M., & Chaix, Y. (2019). *Developmental coordination disorder. Handbook of Clinical Neurology*, 162, 241–251. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64029-1.00013-5>
- Cabrera, E. P., & Dupeyrón, D. L. (2019). *Relación entre disgrafía y motricidad fina en niños de educación básica*. *Revista Científica de Educación y Neurodesarrollo*, 7(2), 25–35.
- Castillo Guerrero, R. F. (2021). *Motricidad fina y su influencia en la disgrafía en niños y niñas de 4 a 5 años de la unidad educativa Francisco Huerta Rendon*, Babahoyo, 2021 (Bachelor's thesis, BABAHOYO).
- Chachapoya, E. A. (2019). *Neurodesarrollo y funciones ejecutivas en la etapa escolar*. *Revista de Investigación en Psicología*, 22(1), 45–58.
- Deghan, H., Rassafiani, M., & Hosseini, S. A. (2017). *The effect of fine motor skills training on handwriting legibility in first grade students*. *Iranian Journal of Child Neurology*, 11(1), 48–55.
- Gualán, M. C. G., Quezada, M. S. E. G., Arias, G. L. A., Encalada, J. S., Núñez, R. E. C., y Silva, S. M. (2022). *La reeducación grafomotora y su incidencia en problemas con disgrafía en los niños y niñas de segundo año de educación básica*. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(4), 6142-6165.
- John , S., y Renumol, V. (2018). *Impacto de la aplicación de desarrollo de habilidades motoras finas en el rendimiento de escritura a mano en niños con disgrafía: un estudio piloto*. [10.1145/3284497.3284502](https://doi.org/10.1145/3284497.3284502).
- Maigual, N. (2022). *Importancia del desarrollo psicomotor en niños de educación inicial*. *Revista Ecuatoriana de Educación Inicial*, 10(1), 13–20.
- Mittal, S., Singh, A., & Garg, R. (2022). *Emotional and social consequences of learning disabilities: A review*. *International Journal of Special Education*, 37(3), 124–136.
- Portellano Pérez, J. A. (2014). *Neuropsicología infantil: Diagnóstico y tratamiento de los trastornos del desarrollo*. Editorial TEA Ediciones.
- Santana del Sol, Y., LLópiz Guerra, K., Sugasti Medina, M. O., Gonzales-Sánchez, A., y Valqui Oxolon, J. M. (2021). *Estudios sobre la corrección de la disgrafía caligráfica en escolares con discapacidad intelectual*. *Propósitos y representaciones*, 9(1).

- Sandoval Gutiérrez, F. K. (2021). *Coordinación motriz y disgrafía motora en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa particular*, Callao-2021.
- Serrano, M., & de Luque, J. (2019). *Psicomotricidad infantil: Teoría y práctica para docentes*. Editorial Narcea.
- Toro, J., & Cervera, M. (2000). *TALE. Test de análisis de lectoescritura*. Madrid: TEA Ediciones.
- Vargas, L. (2022). *Detección temprana de las dificultades de escritura: Estrategias desde el aula*. *Revista Andina de Educación Inclusiva*, 16(2), 77–91.