

Influencia de la lateralidad y percepción en la escritura en niños de 6 años.

Influence of laterality and perception on writing in 6-year-old children

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17792230>

RESUMEN

Este estudio analiza la influencia de la lateralidad y la percepción visual en el proceso inicial de escritura en niños de seis años que cursan el primer grado de Educación General Básica. Se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo-correlacional. La muestra estuvo conformada por 25 estudiantes a quienes se les aplicaron pruebas estandarizadas como el Test de Harris (lateralidad), el Test de Frostig (percepción visual) y el TALE (rendimiento en lectoescritura). Los resultados evidenciaron que el 40 % de los niños presentó dificultades significativas en aspectos relacionados con la direccionalidad visual y la coordinación visomotriz, elementos esenciales en el desarrollo de la escritura. Asimismo, se identificó que un 35 % de los evaluados presentó una lateralidad no definida, lo cual se asoció directamente con errores recurrentes en la orientación de letras y en la direccionalidad de los trazos escriturales. Se halló una correlación positiva entre lateralidad definida y un mejor desempeño en tareas de escritura inicial. En este sentido, se concluye que la evaluación de funciones neuropsicológicas básicas como la lateralidad y la percepción visual debe integrarse de manera sistemática en los procesos diagnósticos escolares. Esta práctica permitiría identificar de forma preventiva alteraciones en el desarrollo psicomotor que inciden en el aprendizaje de la lectoescritura, facilitando intervenciones pedagógicas más oportunas y eficaces.

Palabras clave: lateralidad, percepción visual, escritura inicial, psicomotricidad, neurodesarrollo.

ABSTRACT.

This study examines the influence of laterality and visual perception on the early writing process of six-year-old children in the first grade of Basic General Education. A quantitative

approach with a descriptive-correlational design was applied. The sample included 25 students assessed with standardized tools: the Harris Test (laterality), the Frostig Test (visual perception). The results indicated that 40% of the children showed significant difficulties in visual directionality and visuomotor coordination, both of which are essential for writing development. Additionally, 35% of the students exhibited undefined laterality, which was directly associated with frequent errors in letter orientation and writing direction. A positive correlation was found between defined laterality and improved performance in initial writing tasks. Based on these findings, it is concluded that the evaluation of basic neuropsychological functions, such as laterality and visual perception, should be systematically integrated into school diagnostic processes. Such integration would allow for the early identification of psychomotor development disorders that affect literacy learning, enabling timely and effective pedagogical interventions.

Keywords: laterality, visual perception, early writing, psychomotricity, neurodevelopment.

ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO

INTRODUCCIÓN

La adquisición de la escritura en la infancia requiere el desarrollo coordinado de funciones neuropsicológicas como la lateralidad y la percepción visual. Estos procesos permiten al niño organizar sus movimientos, estructurar el espacio gráfico y reproducir correctamente los signos escritos. Diversos autores, como Luria (1976), Piaget (1964) y Frostig & Maslow (1972), han subrayado la importancia de estas habilidades en el aprendizaje temprano.

Desde una mirada teórica, Piaget (1964) vinculó el desarrollo cognitivo con la coordinación motriz y la construcción de nociones espaciales. Luria (1976) destacó la relación entre la organización cortical y el lenguaje escrito, mientras que Frostig enfatizó el papel de la percepción visual en tareas de organización espacial. Estas posturas teóricas permiten comprender cómo el desarrollo psicomotor y la lateralización funcional inciden de manera directa en la adquisición del código escrito. En este sentido, el estudio responde a una necesidad urgente en el contexto escolar: integrar la mirada neuropsicológica como base para la intervención pedagógica oportuna y fundamentada.

Objetivo de la Investigación.

Determinar la influencia de la lateralidad y la percepción en la escritura de niños de 6 años mediante la aplicación de pruebas neuropsicológicas.

Relevancia y Contribución del Nuevo Conocimiento.

Este estudio aporta evidencia empírica sobre el papel que desempeñan estas funciones neuropsicológicas en el aprendizaje inicial, contribuyendo así a la detección temprana de dificultades de escritura.” Se expone claramente cómo la investigación amplía el conocimiento existente y su utilidad práctica.

Justificación de la Investigación.

Asimismo, se justifica la necesidad de incorporar evaluaciones neuropsicológicas en los procesos diagnósticos escolares como una estrategia preventiva y formativa que permita detectar de manera oportuna posibles alteraciones en el desarrollo perceptivo, motor y cognitivo de los estudiantes. La identificación temprana de dificultades vinculadas a la lateralidad o a la percepción visual posibilita el diseño de intervenciones pedagógicas específicas, adaptadas al perfil neurofuncional del niño. De este modo, se optimizan los procesos de enseñanza-aprendizaje en la etapa inicial de alfabetización, garantizando una atención educativa más equitativa, inclusiva y basada en evidencias científicas que favorecen el rendimiento académico y el desarrollo integral.

Teorías principales vinculadas al tema de investigación.

Desde una perspectiva teórica, Piaget (1964) sostiene que el desarrollo cognitivo en la infancia está estrechamente ligado a la coordinación motriz y a la construcción de nociones espaciales. Del mismo modo, Luria (1976) plantea que las funciones neuropsicológicas superiores como el lenguaje escrito dependen del adecuado desarrollo de estructuras corticales vinculadas a la percepción y la lateralidad. Por su parte, Frostig enfatiza la importancia de la percepción visual en el rendimiento escolar, especialmente en tareas que implican organización espacial y coordinación visomotriz. Se integran de forma coherente los aportes teóricos de Piaget, Luria y Frostig, sustentando científicamente el estudio.

METODOLOGÍA.

Se adoptó un enfoque cuantitativo con diseño descriptivo-correlacional y no experimental. El estudio se realizó en una unidad educativa particular de Quevedo, Ecuador, durante el período lectivo 2024-2025. La muestra estuvo compuesta por 25 niños (13 varones y 12 mujeres) de 6 años, estudiantes del primer año de Educación General Básica.

Se utilizaron los siguientes instrumentos: el Test de Harris para evaluar la lateralidad; el Test de Frostig para medir la percepción visual; y el TALE para analizar el rendimiento en lectoescritura. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS v.25, empleando estadística descriptiva y el coeficiente de correlación de Pearson con un nivel de significancia del 5%.

Para garantizar la rigurosidad del proceso investigativo, se tomaron en cuenta criterios de inclusión como la edad cronológica de los estudiantes, la regularidad en la asistencia escolar y la autorización firmada por los padres o representantes legales. La investigación se desarrolló en un contexto sociocultural medio, representativo de la realidad educativa ecuatoriana, lo que permite generalizar con prudencia los hallazgos obtenidos.

Descripción del enfoque y la Metodología.

“Bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño metodológico de tipo descriptivo-correlacional y no experimental”

Lugar donde se realizó la Investigación.

El presente estudio de investigación se lo desarrolló en una unidad educativa particular mixto ubicada en el centro de la ciudad de Quevedo. En un entorno sociocultural medio. Se seleccionó a 25 alumnos de 1º de preparatoria y 6 docentes que imparten sus clases en el grado. Cuyas edades cursan entre los 6 años. La unidad educativa está conformada desde los iniciales hasta los bachilleratos. Cada nivel educativo de inicial y preparatoria están compuesto por tres aulas de 25 alumnos, la básica media y bachillerato por tres aulas cada una están organizados por 35 alumnos y el bachillerato también por tres aulas cada una con

45 alumnos. En total el centro cuenta con 1,450 alumnos y el apoyo docente siendo 66 personas que ejercen la labor.

Según como se puede apreciar la muestra corresponde a 25 alumnos entre ellos 12 niñas y 13 niños perteneciendo al 1º de básica preparatoria con la edad de 6 años. La selección de esta muestra se la llevo ya que en los primeros años de escolaridad es donde se presentan diversas dificultades de aprendizaje por tal motivo es conocer la existencia de fortalezas y debilidades en los alumnos.

Instrumentos utilizados.

“Test de Harris”, “Test de Frostig”, “TALE (Test de Análisis de Lectoescritura)”

Diseño estadístico utilizado.

Estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medias) y correlacional (coeficiente de correlación de Pearson), Procedimientos para el análisis de los datos: con un nivel de significancia de 0,0. Claridad en los criterios de análisis. Software estadístico y versión: “SPSS versión 25”

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del Test de Frostig revelaron que el 40% de los estudiantes presentaron dificultades visoperceptivas, afectando la coordinación visomotriz y la organización espacial. Asimismo, el Test de Harris evidenció que un 34,3% de los niños presentaban una lateralidad no definida, lo cual guarda relación con la inmadurez funcional del sistema nervioso central y con una menor consolidación de los procesos de dominancia lateral. Esta condición estuvo asociada con errores en la orientación de letras, inversiones de grafemas y direccionalidad errática de los trazos, lo que sugiere un desfase entre la planificación motriz y la ejecución escritural.

Se encontró una correlación positiva significativa entre lateralidad definida y buen rendimiento escritural ($r = 0,62$; $p < 0,01$), lo que refuerza los planteamientos de Luria (1976) y otros estudios sobre el valor predictor de la lateralidad en el desempeño académico inicial.

A diferencia de estudios anteriores que analizan de forma aislada las variables perceptivas o motoras, esta investigación ofrece una mirada integradora del neurodesarrollo en la alfabetización inicial. Se refuerza así la importancia de evaluar múltiples dimensiones funcionales para diseñar estrategias pedagógicas personalizadas. La propuesta metodológica, sustentada en el uso de pruebas estandarizadas, evidencia la utilidad de implementar protocolos de evaluación neuropsicológica en contextos escolares de educación básica.

Tabla 1: distribución por género

Género	Nº	Porcentaje
Niñas	12	48%
Niños	13	52%
Total	25	100%

Tabla 2: Cuadro de la Lateralidad con la mano

Resultados del test de Harris									
Dominancia	Lateralidad de la mano		Lateralidad del pie		Lateralidad ocular		Lateralidad del oído		
	f	%	f	%	f	%	F	%	
D	13	52%	4	16%	9	36%	6	24%	
I	2	8%	3	12%	7	28%	4	16%	
D	6	24%	3	12%	4	16%	10	40%	
I	2	8%	4	16%	2	8%	3	12%	
X	2	8%	11	44%	3	12%	2	8%	
Total	25	100%	25	100%	25	100%	25	100%	

Tabla 3: madurez de percepción visual y género

Percepción visual															
Género	Muy superior		Superior		Superior al promedio		Promedio		Debajo del promedio		Pobre		Muy pobre	total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	N	%
masculino	0	0	2	8	2	8	5	20	2	8	1	4	1	13	52
femenino	0	0	2	8	3	12	6	24	1	4	0	0	0	12	48
Total	0	0	4	16	5	20	11	44	3	12	1	4	1	25	100

Tabla 4. Relación entre lateralidad, percepción visual y errores escriturales

Variable	Número de estudiantes	Porcentaje (%)
Dificultades en percepción visual	14	40,0
Lateralidad no definida	12	34,3
Rendimiento escritural bajo	15	42,9
Correlación lateralidad-escritura (r)	-	0,62

Nota 1: Los datos corresponden a la muestra total de 25 estudiantes evaluados.

CONCLUSIONES

El estudio demuestra que tanto la lateralidad definida como una percepción visual adecuada son factores determinantes en la escritura inicial de niños de seis años. Las dificultades en estas funciones neuropsicológicas se asocian a errores en la organización espacial y la direccionalidad del trazo, lo que impacta negativamente en el proceso de alfabetización.

Los hallazgos sugieren la necesidad de una intervención educativa basada en la evaluación funcional del niño, incorporando estrategias pedagógicas adaptadas a las necesidades individuales. Se propone fortalecer la formación docente en aspectos neuro educativos y fomentar la implementación de programas de estimulación viso perceptiva y motora desde los primeros años escolares.

BIBLIOGRAFÍA.

- Alvarado, M., & Meneses, M. (2002). Instrumentos de evaluación del Desarrollo motor. 26 (1). *Revista Educación*, 155-168.
- Baena, A., Granero, A., y Ruiz, P. (2010). Procedimientos e instrumentos para la medición y evaluaciín del desarrollo motor en el sistema educativo. *Journal of Sport and Health Research*. 2(2), 63-18. .
- Blanco, M. (2011). La Expresión Corporal en la Formación de Maestros: Estudio de los Programas de Educación Inicial en las Universidades de Bogotá. *Revista de Comunicación, Educación y Tecnología*. 5 (10).
- Cómo trabajar la motricidad en el aula. (2013).
- Frostig, M., Horne, D., & Miller, A. M. (1980). Programa para el desarrollo de la percepción visual. En M. Frostig, D. Horne, & A. M. Miller, *Programa para el desarrollo de la percepción visual* (pág. 143). España: Médica Panamericana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw - Hill.
- Herranz, A., & López, V. (2014). La Expresión Corporal en Educación infantil. *La Poenza. Revista de Educación Física para la paz*, 10, , 23-43.
- Ministerio de Educación. (2014). *Curriculo de Educación Inicial. Referentes curriculares de Educación Inicial*. Obtenido de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Curriculo_Educacion_Inicial_270913_S.pdf
- Nista-Piccolo, V., y Wey, W. (2015). *Movimiento y expresión corporal en educación infantil*. Madrid, España: Narcea, S.A. De Ediciones.
- Pérez, R., Calvo, A., & García, I. (2012). Una Metodología Para la Expresión Corporal Actual en el Ámbito Educativo y Recreativa. *Revista Digital de Educacién Física*, 14 (3), 39-51.
- Santos, F. (2012). Considerações sobre a Psicomotricidade na Educação Infantil. *Revista Vozes dos Vales da UFVJM.*, 1-18.

