Relación entre dificultades psicomotoras, escritura y disgrafía en alumnos de segundo y tercer año de Educación Primaria

Relación entre dificultades psicomotoras, escritura y disgrafía en alumnos de Educación Primaria

AUTORA: Camila Gómez Cevallos[1]

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: camila.gomez96@outlook.com

Fecha de recepción: 26-11-2021

Fecha de aceptación: 12-01-2022

RESUMEN

Consciente de las consecuencias que puede tener un trabajo ineficiente hacia los estudiantes por un desconocimiento de las dificultades escolares de parte de los docentes. El siguiente trabajo, pretende analizar como la variable psicomotricidad se relaciona con la escritura, y de esta manera se pueda obtener más información para un trabajo beneficioso con niños que presenten disgrafía. Con este proyecto, se podría trabajar como punto de referencia para la elaboración de una guía metodológica. Se realizó una revisión bibliográfica sobre las variables, para obtener una comprensión clara de los componentes de este trabajo. Para este trabajo se utilizó el método hipotético deductivo y se presentaron tres hipótesis: Hipótesis 1: Se espera hallar una relación significativa y directa entre las puntuaciones en dificultades psicomotoras y disgrafía. Hipótesis 2: Se espera hallar una relación significativa y directa entre las puntuaciones en dificultades psicomotoras y los niveles de dificultades en la escritura. Hipótesis 3: Se espera hallar una relación significativa y directa entre las puntuaciones en dificultades en la escritura y la disgrafía. Para medir las variables, se seleccionaron tres pruebas objetivas como son: TEPSI, BEHNALE y THG. La población de referencia con la que se trabajó son niños entre 5 y 7 años de la ciudad de Guayaquil. En esta investigación participaron un total de 30 estudiantes de una Unidad Educativa, de los cuales 10 (5 hombres y 5 mujeres) están derivados al departamento psicológico, por posible diagnóstico de disgrafía. Dado que las variables con las que se trabajó son cuantitativas se concluyó que esta investigación es viable dentro de contextos educativos reales y pueden mostrar datos reales de la muestra elegida.

PALABRAS CLAVE: psicomotricidad; disgrafía; escritura; BEHNALE; TEPSI; THG.

Relationship between psychomotor difficulties, writing and dysgraphia in second- and third-year students of basic education.

ABSTRACT

Aware of the consequences that an inefficient work can have in the students due to a lack of knowledge from the educators regarding school-related problems. The following master's project aims to analyze the correlation between the variable psychomotricity and writing and derive more information that can help students who suffer from dysgraphia. This project could become a starting point for the development of a methodology. A bibliographic review about the variables was accomplished, to obtain a clear comprehension of the components for this project. For this project, a hypothetic deductive methodology was used, and three hypotheses were formulated:

[1] Máster en Neuropsicología y Educación, Licenciada en Ciencias de la Educación. Ecuador.

Hypothesis 1: It is expected to find a significant and direct relation between punctuation in psychomotor difficulties and dysgraphia. Hypothesis 2: It is expected to find a significant and direct relation between punctuation in psychomotor difficulties and levels of difficulties in writing. Hypothesis 3: It is expected to find a significant and direct relation between punctuation in writing difficulties and dysgraphia. To measure the variables, three objective tests were selected, they are: TEPSI, BEHNALE y THG.The reference population used for this work were children between 5 and 7 years old from the city of Guayaquil. In this investigation a total of 30 students of an educational unit participated where 10 students (5 men and 5 women) have been referred to the psychology department due to potential dysgraphia diagnosis. Since the variables applied are quantitative, the conclusion of this investigation is applicable for pedagogical context and can display real data from the selected sample.

KEYWORDS: psychomotricity; dysgraphia; writing; BEHNALE; TEPSI; THG.

INTRODUCCIÓN

El tema de la presente investigación es “Relación entre dificultades psicomotoras y disgrafía en alumnos de segundo año de educación primaria” para ello se estudiarán las variables psicomotricidad, escritura y disgrafía, medidas con test estandarizados como TEPSI, BEHNALE Y THG.

La aportación al campo de la educación es procurar avanzar en el conocimiento de la disgrafía, desde una perspectiva neuropsicológica, focalizado en los primeros niveles de educación primaria.

La innovación es que con este trabajo se pretende ayudar a los docentes en el desarrollo de actividades dirigidas a mejorar la adquisición de la escritura en niños de 5 a 7 años. Para ello se requiere estudiar la relación entre las dificultades psicomotrices y la disgrafía.

DESARROLLO

El objetivo general del estudio fue “Estudiar cómo se relacionan las variables psicomotricidad, escritura y disgrafía, como un paso previo a la elaboración de una guía metodológica que mejore los procesos de escritura”. Como objetivos específicos se trazaron los siguientes:

- Realizar una revisión bibliográfica sobre las habilidades psicomotrices.
- Conocer el origen y el desarrollo de la escritura.
- Registrar las características generales que presentan los estudiantes con disgrafía.
- Seleccionar pruebas estandarizadas que permitan medir las variables psicomotricidad, disgrafía y escritura.
- Relacionar los valores de cada variable.

Se seguirá un proceso hipotético-deductivo, con el que se presentarán hipótesis y se intentará confirmarlas o refutarlas.

Hipótesis 1: Se espera hallar una relación significativa y directa entre las puntuaciones en dificultades psicomotoras y disgrafía.

H_0: No hay relación significativa entre las variables dificultades psicomotoras y disgrafía en la muestra seleccionada.

H_1: Existe relación significativa y directa entre las variables dificultades psicomotoras y disgrafía para la muestra seleccionada

Hipótesis 2: Se espera hallar una relación significativa y directa entre las puntuaciones en dificultades psicomotoras y los niveles de dificultades en la escritura.

H_0: No hay relación significativa entre las variables dificultades psicomotoras y dificultades en escritura en la muestra seleccionada.

H_1: Existe relación significativa y directa entre las variables dificultades psicomotoras y escritura para la muestra seleccionada.

Hipótesis 3: Se espera hallar una relación significativa y directa entre las puntuaciones en dificultades en la escritura y la disgrafía.

H_0: No hay relación significativa entre las variables dificultades en la escritura y la disgrafía en la muestra seleccionada.

H_1: Existe relación significativa y directa entre las variables dificultades en la escritura y la disgrafía para la muestra seleccionada.

La población de referencia con la que se trabajó son todos los niños de 5, 6 y 7 años de la ciudad de Guayaquil. Esta ciudad es una de las más grandes del Ecuador, con abundante movimiento económico, presenta un gran porcentaje de población con un nivel sociocultural medio bajo.

- Muestra inicial: se invitaron a 40 estudiantes para que participen en el proyecto
- Muestra aceptante: 30 estudiantes que presentaron el documento de consentimiento informado firmado por sus padres.
- Muestra real: 30 estudiantes a los que se les realizaron las pruebas

En esta investigación han participado un total de 30 estudiantes (Tabla 1) de una Unidad Educativa Bilingüe, de los cuales 10 (5 hombres y 5 mujeres) están derivados al departamento psicológico, por posible diagnóstico de disgrafía.

Tabla 1. Género de los estudiantes

Género	Número de estudiantes	Porcentaje
Femenino	15	50%
Masculino	15	50%

La mayoría del porcentaje de los estudiantes, tienen 5 años (Tabla 2).

Tabla 2. Edad de los alumnos

Edad	Número de estudiantes	Porcentaje
5	12	40%
6	8	27%
7	10	33%

En cuanto a la edad de los estudiantes podemos observar que se presentan ciertas características como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Características de la edad.

EDAD	
Media	5,93
Mediana	6,00
Moda	5,00
Varianza de la muestra	0,75
Rango	2
Mínimo	5
Máximo	7

El 73% de ellos tienen lateralidad derecha y 27% izquierda. Todos los hombres son diestros, mientras que las mujeres, el 23% y 27% son de lateralidad diestra y zurda respectivamente (Tabla 4).

Tabla 4. Lateralidad

Género	diestro	%	zurdo	%
Femenino	7	23%	8	27%
Masculino	15	50%	0	0%
Σ =	22		8	

La mayor proporción de estudiantes con lateralidad derecha se concentra en el grupo de 5 y 6 años, entre tanto que una menor proporción de participantes con lateralidad izquierda están en los grupos de 6 y 7 años (Figura 1).

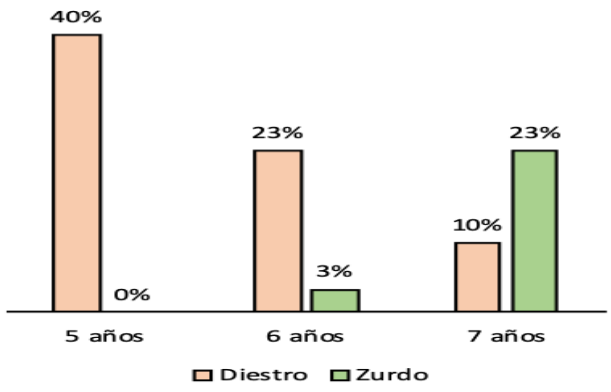


Figura 1. Edad y lateralidad

Criterios de inclusión y exclusión:

- No tener problemas a nivel de comprensión de instrucciones para realizar de forma correcta las pruebas.
- No tener problemas visuales o auditivos que puedan influir en los resultados de las pruebas.
- Tener entre 5, 6 o 7 años

El tipo de muestreo es no probabilístico. La selección de la muestra es intencional debido a que se seleccionaron 10 casos derivados al departamento psicológico de la unidad educativa por alguna dificultad en la escritura y los otros 20 que podrían presentar alguna dificultad.

- 12 niños de 5 años, de los cuales 3 estaban derivados
- 8 niños de 6 años, de los cuales 2 estaban derivados
- 10 niños de 7 años, de los cuales 5 estaban derivados

La investigación utiliza un enfoque cuantitativo o también conocido como empírico-analítico para analizar las variables; ya que, al pasar por un análisis de acuerdo a una batería de preguntas preestablecidas, se obtendrán valores, que permitirán realizar correlaciones entre ellas.

El diseño empleado es un diseño no experimental, y específicamente descriptivo y correlacional, ya que se pretende describir o identificar los rasgos característicos de las variables medidas y la relación existente entre ellas, sin la necesidad de manipular ninguna de estas.

En esta investigación se procederá a interpretar datos obtenidos en la toma de los test y se recopilará la mayor cantidad de información bibliográfica que sea útil para sacar conclusiones de acuerdo a la concordancia que pudiera existir entre ambos. Se realizará una manipulación de las variables con un fin en específico, que será el de comprobar o no la relación que existe entre las mismas.

Variables medidas e instrumentos aplicados

Para recoger información sobre las variables, se utilizaron pruebas objetivas. Con estas pruebas se evaluó el nivel de rendimiento real del sujeto en un área determinada. Al niño evaluado se le explicó la tarea a realizar y se midió la ejecución real del estudiante en esa prueba.

- Disgrafía: es un trastorno de tipo funcional que perturba a la eficacia de la escritura del sujeto, en el rasgo o la representación (Clares y Buitrago, 1998).

  Operativización: deficiencia grafo-motriz.

  Instrumento: Se utilizó el Test de Habilidades Grafo motoras (THG). Este test fue creado por Juan Antonio García Núñez, Orfelio León García y Franco Boscaini, en el año 1989. El test se lo tomó de manera individual, en un lapso de 30 minutos aproximadamente. Con este test se midieron las actividades perceptivo-motrices, con la que nos indicó el grado de madurez que tenían los estudiantes para escribir. Las puntuaciones se presentan en centiles y se mide la direccionalidad, pulsión tónica, coordinación viso motriz y decodificación perceptiva motriz.

- Escritura: es un sistema de representación del lenguaje, que le permite plasmar ideas sobre una superficie (Fusca, 2012).

Operativización: práctica grafo-motriz.

Instrumento: Se utilizó la Batería evaluadora de las habilidades necesarias para el aprendizaje de la lectura y escritura (BEHNALE). Este test fue creado por Juan Antonio Mora, en el año 1993. El test se lo tomó de manera individual, en un lapso de 30 minutos aproximadamente. Con este test se estimaron los niveles alcanzados en las habilidades necesarias para el aprendizaje de la lectura y la escritura. Las puntuaciones se presentan en deciles y se mide la coordinación viso motriz, la memoria motora, la percepción y discriminación visual, vocabulario, articulación, percepción y discriminación auditiva, estructuración espacio temporal, memoria visual inmediata, memoria auditiva y lógica inmediata.



Figura 2. Lámina para trabajar BEHNALE. (Juan Antonio Mora, 1993).

- Psicomotricidad: integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y corporales en la capacidad de ser y de actuar del individuo en un contexto psicosocial (Berruezo, 2000).

  Operativización: coordinación psicomotriz.

  Instrumento: Se utilizó el Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI). Este test fue creado por Isabel Haeussler, en el año 2010. El test se lo tomó de manera individual, en un lapso de 40 minutos aproximadamente. Con este test se determinó si el desarrollo psicomotor del estudiante estaba normal, o no, de acuerdo a su edad. Las puntuaciones se presentan en centiles y se mide la coordinación, el lenguaje y la motricidad.



Figura 3. Materiales para trabajar TEPSI. (Isabel Haeussler, 2010).

Procedimiento y cronograma

- Primero se contactó y se realizó la presentación del proyecto con sus objetivos, para conseguir la apertura de la institución educativa
- Se seleccionaron los participantes y se envió, con ayuda de los directivos, el consentimiento informado a los representantes de los 40 estudiantes. En dicho documento se hará alusión explícita al carácter anónimo, voluntario y confidencial.
- Durante 2 días se recogieron los documentos firmados por los representantes de 30 de los estudiantes.
- En un periodo de 2 semanas se realizaron las 3 pruebas a los 30 estudiantes, para recolectar los datos. Los test se tomaron de manera individual en un salón lúdico de la institución. Tuvieron una duración de 30 minutos aproximadamente, con descansos de 15 minutos entre cada uno.
- Se realizó el análisis de los datos arrojados en cada test.

Tabla 5. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6
PRESENTACION DEL PROYECTO						
ENVÍO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO						
RECOGIDA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO						
TOMA DE PRUEBAS						
ANALISIS DE RESULTADOS						

Luego de un periodo de 6 semanas de trabajo se obtuvieron los resultados de las pruebas objetivas.

Análisis de datos

Se llevará a cabo un análisis a través de paquete estadístico SPSS versión 22. Las pruebas estadísticas utilizarán un nivel de significación de p≤0’05. Se valorarán los principales índices de

dispersión como el rango, la varianza, la desviación estándar y el coeficiente de variación en el análisis descriptivo.

Se aplicará el coeficiente de relación de Pearson sobre las puntuaciones obtenidas de los 30 participantes, puesto que las variables con las que se trabajarán son cuantitativas. Esto permitirá conseguir el objetivo de este trabajo; establecer la relación de las variables (disgrafía, psicomotricidad y escritura).

Se realizará la correlación entre:

- Los puntajes obtenidos en el test 1 con los del test 2
- Los puntajes obtenidos en el test 1 con los del test 3
- Los puntajes obtenidos en el test 2 con los del test 3

Tabla 6. Simulación de correlación entre los puntajes de los test.

	Test 1	Test 2	Test 3
Estudiante 1	X_1	Y_1	T_1
Estudiante 2	X_2	Y_2	T_2
Estudiante 3	X_3	Y_3	T_3
…	…	…	…
n	X_n	Y_n	T_n
	R_{XY}	R_{XT}	R_{YT}

Con estos resultados podremos comprobar o no que existe una relación significativa entre la disgrafía, las dificultades en la escritura y el nivel psicomotriz. Con esto aceptaremos o no las hipótesis presentadas con anterioridad.

Recursos

- Recursos humanos

  Ya que el estudio se lo realiza en una institución educativa, se cuenta con el personal como estudiantes, padres de familia y directivos para que se pueda llevar a cabo la investigación. También se debe de tener en cuenta que la tabulación, el análisis de los datos obtenidos y la elaboración de toda la investigación, estará a cargo del investigador.

- Recursos materiales

  En la investigación se utilizarán: consentimientos informados, fichas técnicas, manual y batería de aplicación de cada test.

- Recursos económicos

No se necesitará un financiamiento grande por parte de alguna entidad en particular; por lo que se podrá realizar el proyecto con los recursos monetarios propios del investigador.

Sin embargo, se debe de tener claro que para obtener las fichas técnicas, el manual y la batería de aplicación de cada test que se tomará a los estudiantes, las impresiones de los consentimientos informados y la movilización hacia la institución educativa se debe de destinar un valor aproximado de $200 (doscientos dólares de los Estados Unidos de América).

Discusión

El propósito del estudio fue encontrar la relación que existe entre la escritura, las habilidades psicomotoras y la disgrafía en estudiantes de 2° y 3° de educación primaria.

Para esto se plantearon hipótesis que se detallarán a continuación y se comprobará si tienen relación o no, basado en la fundamentación teórica.

1. Se espera hallar una relación significativa y directa entre las puntuaciones en dificultades psicomotoras y disgrafía.

   El desarrollo psicomotor del niño se da cuando este va adquiriendo poco a poco habilidades motoras finas y gruesas; pero si se percibe alguna dificultad para cumplir con actividades que deberían estar desarrolladas tomando en cuenta su edad cronológica, podría tratarse de un posible retraso a nivel motriz o neurológico (Ordoñez y Tinajero, 2009). Al igual que la disgrafía se puede provocar por un retraso en el desarrollo y aprendizaje de la escritura, dado a una alteración neurológica (Trapero, 2011).

   En el supuesto de que se acepte la hipótesis nula, se mostrará que no existe relación entre las variables, eso indicaría que las puntuaciones obtenidas en las pruebas para medir la disgrafía y las habilidades psicomotoras no tendrían correspondencia. Si por el contrario se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa, eso indicaría que las puntuaciones, de las pruebas objetivas, tendrían una relación directa y significativa.

2. Se espera hallar una relación significativa y directa entre las puntuaciones en dificultades psicomotoras y los niveles de dificultades en la escritura.

   El ser humano ira controlando los músculos de su cuerpo, desarrollando habilidades que le permitan realizar actividades como la escritura; si esto no se da con normalidad podría ser por una dificultad a nivel psicomotriz (Morán, 2017). Como en las dificultades de la escritura que se presentan cuando hay conflictos en la acción propiamente dicho; ya que no se desarrollan bien las habilidades del escribir (Borsani, 2015).

   En el imaginario caso de que se acepte la hipótesis nula, se mostrará que no existe relación entre las variables, eso indicaría que las puntuaciones obtenidas en las pruebas para medir las habilidades psicomotoras y la escritura no tendrían correspondencia. Si por el contrario se rechaza la hipótesis nula y se consiente la alternativa, eso indicaría que las puntuaciones, de las pruebas objetivas, tendrían una relación directa y significativa.

3. Se espera hallar una relación significativa y directa entre las puntuaciones en dificultades en la escritura y la disgrafía.

   Para escribir se necesita que el niño vaya perfeccionando habilidades tanto cognitivas como motrices, si alguna de estas no se cumplen, dentro de un periodo racionable, es

posible que existan dificultades en la escritura (Frith, 1985). La disgrafía se puede presentar por la deficiencia de habilidades motoras (Portellano, 1985).

En el aparente de que se acepte la hipótesis nula, se mostrará que no existe correlación entre las variables, eso revelaría que las valoraciones obtenidas en las pruebas para medir la escritura y la disgrafía no tendrían correspondencia. Si por el contrario se contradice la hipótesis nula y se acepte la alternativa, esto indicaría que las puntuaciones, de las pruebas objetivas, tendrían una relación directa y significativa.

CONCLUSIONES

Conclusiones esperadas:

- Este trabajo consta con variables cuantitativas que permitirán un estudio viable dentro de contextos reales.
- En este estudio se hace referencia a la medición de variables, con pruebas estandarizadas que permitirán la obtención de valores reales de la muestra que se elija.
- Es viable la realización de este estudio con una muestra de 30 sujetos.
- Este estudio se ha planteado variables que si se pueden encontrar en los contextos escolares.

Limitaciones esperadas

- No haber contemplado el nivel socio económico de la muestra seleccionada.
- Probabilidad de que el colegio no acepte la realización del proyecto.
- Probabilidad de que los padres de familia de la muestra seleccionada no acepten la participación de sus representados en el proyecto.
- Realizar el proyecto con una muestra más amplia.
- Interacción con otros sistemas cognitivos como la atención

Prospectiva

- Futuras líneas de investigación con tres vías no excluyentes
- Realizar la investigación con una muestra un poco más amplia.
- Realizar la investigación con una muestra más heterogénea (de distintas instituciones educativas o de distinto estrato socio económico).
- Realizar la investigación implementando dos pruebas estandarizadas para medir cada variable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Berruezo, P. P. (2000). Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y en España. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (37), 21-33.

Clares, M. C., & Buitrago, F. Z. (1998). *Dificultades en la adquisición de la lecto-escritura y otros aprendizajes.*

Frith, U. (1985). *Beneath the surface of developmental dyslexia.* En K. Patterson, J. C.

Haeussler, I. (2010). *Tepsi Test De Desarrollo Psicomotor 2-5 Años*. Editorial Limusa S.A. De C.V.

Mora, J.A. (1993). *BEHNALE: Batería evaluadora de las habilidades necesarias para el aprendizaje de la lectura y escritura.* TEA.

Morán, A. M. M. (2017). *Desarrollo de la motricidad fina y gruesa en etapa infantil*. Sinergias educativas, *2*(2), 10-20.

Ordóñez Legarda, M. del C., & Tinajero Mikketa, A. (2009). *Estimulación temprana: Inteligencia emocional y cognitiva*. Madrid, España. Cultural.

Portellano J.A. (1985). *Disgrafía. Concepto diagnóstico y tratamiento de los trastornos de escritura*. Madrid. CEPE.

Trapero, M. D. (2011). La disgrafía: Un problema a tratar desde su identificación. *Revista digital Innovación y Experiencias educativas*, Recogidas N 45-6 A, 8. Recuperado de: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_39/MARIA_DOLORES_ALCANTARA_TRAPERO_01.pdf