

RELACIÓN ENTRE MEMORIA AUDITIVA INMEDIATA y DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE DE LA ORTOGRAFÍA EN NIÑOS QUE CURSAN EL QUINTO Y SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN COLEGIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS DE LIMA METROPOLITANA.

Mg. Ps. Alejandro S. Dioses Chocano¹

El objetivo del presente estudio fue establecer si existía una relación significativa entre el rendimiento en memoria auditiva inmediata y las dificultades en el aprendizaje de la ortografía en alumnos que cursaban el quinto y sexto grado de educación primaria en colegios públicos y privados de Lima Metropolitana.

Los sujetos investigados fueron estudiantes de 5° y 6° grado de primaria de diferente nivel socioeconómico, cuyas edades fluctuaban entre los 9 y 12 años, haciéndose uso del método descriptivo con diseño correlacional. La recolección de datos se efectuó con el Test de Memoria Auditiva Inmediata y el Test de Rendimiento Ortográfico.

Los resultados mostraron que los alumnos de colegios privados presentaban un mejor desempeño ortográfico con respecto a los alumnos de colegios públicos y que, tanto en los alumnos de colegios públicos, como en los de colegios privados, el número de errores ortográfico disminuye progresivamente conforme se progresa en edad y grado escolar, finalmente se verificó que existe una relación significativa e inversa entre la memoria auditiva inmediata y la cantidad de errores ortográficos cometidos

PALABRAS CLAVE: Memoria Auditiva Inmediata, Ortografía, Dificultades de Aprendizaje

The objective of the present study was to establish if a significant relation between the yield in immediate auditory memory and the difficulties in the learning of the spelling in students existed who attended the fifth and sixth degree of primary education in schools Metropolitan deprived public and of Lima. The investigated subjects were students of 5° and 6° primary degree of different socioeconomic level, whose ages fluctuated between the 9 and 12 years, becoming use of the descriptive method with correlational design. The data collection took place with the Test of immediate Auditory Memory and the Test of Orthographic Yield.

The results as much showed that the students of private schools presented/displayed a better orthographic performance with respect to the students of schools public and who, in the students of schools public, like in those of deprived schools, the orthographic number of errors diminishes progressively in agreement is progressed in age and scholastic degree, finally verified that a significant and inverse relation between the immediate auditory memory exists and the amount of orthographic errors committed.

KEY WORDS: Immediate Auditory memory, Spelling, Difficulties of Learning.

¹ Participaron en la Investigación: Mg. María Matalinares Calvet, Mg. María Atalaya Pisco, Ps. Abél Cuzcano Zapata, PS. Marina Salazar Cahuana, PS. Noemí Panca Chiuche, Est. Sandra Manrique Céspedes, Est. Karen Segura Sosa

INTRODUCCIÓN

El papel que tienen los procesos de memorización a corto plazo en las diferentes dificultades del aprendizaje, ha sido uno de los aspectos más estudiados, y probablemente en el que existe el mayor acuerdo al admitir su importancia, sin embargo al efectuarse el análisis e interpretación de esta relación, se aprecia una serie de discrepancias.

Torgesen y Houck (1980) encontraron al comparar niños con serias dificultades de aprendizaje escolar e inteligencia normal, con otros sin dificultades de aprendizaje, en una serie de tres pruebas de memoria a corto plazo (memoria de dígitos, memoria de palabras y memoria de sílabas), déficits significativos en la amplitud de memoria de los niños del primer grupo, a pesar de que el experimento fue efectuado en diferentes ocasiones presentándose los estímulos de manera distinta.

En otro experimento efectuado por Torgesen y Rashotte (1980), con tres grupos de niños (un grupo con dificultades de aprendizaje y baja puntuaciones en test de memoria de dígitos, otro grupo semejante al anterior, aunque con puntuaciones normales en test de memoria de dígitos; y el tercero por niños normales en rendimiento escolar y en puntuaciones en test de memoria de dígitos), intentaron verificar si existían diferencias significativas entre los tres grupos en pruebas de memoria de la estructura superficial de un texto en prosa y acerca de la comprensión del significado del mismo. Los resultados indicaron que los niños del primer grupo tenían muchos más problemas en las pruebas de memorización de ítems que en las de comprensión del significado, en cambio los niños del tercer grupo, no tenían dificultades en ninguna de las pruebas propuestas.

Worden citado por Molina (1997), afirma que los niños con dificultades de aprendizaje de lectura y ortografía, obtienen resultados pobres en tareas que requieren el uso espontáneo de estrategias, siendo especialmente ineficaces para generar estrategias en tareas de memoria.

En el caso particular de los niños con problemas de ortografía, Molina (1997) señala que estos presentan dificultades para retener secuencias de sonidos, falta de conocimientos fonéticos y falta de familiaridad con palabras.

El mismo Molina señala que en las últimas décadas existe la idea de que los problemas de memorización a corto plazo de los niños con dificultades de aprendizaje, entre los que se incluyen los niños con dificultades para el aprendizaje de la ortografía, se manifiestan principalmente cuando el material a ser retenido se refiere al lenguaje (por ejemplo, lista de palabras, ideas encadenadas de una historia, etc.) mencionando trabajos efectuados por Wong, 1978; Siegel y Linder, 1984; y Jhonson y Cols., 1987.

Por otro lado, investigaciones de Baeza y Beuchat, citados por Rodríguez (1993), sugieren que la ortografía debe ser estudiada agrupándola en tres tipos: ortografía literal, ortografía acentual y ortografía puntual.

La primera se refiere a las reglas que rigen las letras que se deben utilizadas para escribir las palabras de nuestro idioma, en ese sentido, para tener buena ortografía literal, no basta con saber las reglas, ya que la mayoría de las palabras de nuestro idioma se escriben de la forma en que se hacen, sin que exista para ello regla alguna, más que su origen.

La ortografía acentual está referida al golpe de voz que las palabras llevan en alguna de sus sílabas, a este golpe de voz se le denomina acento. En nuestra lengua, existe una sola manera de marcar en forma gráfica este acento: con una rayita oblicua sobre la vocal

correspondiente, denominándosele acento gráfico o tilde. La ortografía acentual, entonces, entrega las normas según las cuales corresponde o no poner tilde a las palabras, ya que todas las palabras tienen acento o golpe de voz, pero no todas deben ser acentuadas gráficamente.

La ortografía puntual se vincula al adecuado uso de los signos para otorgar al texto la entonación requerida tales como los signos de interrogación y exclamación. Por otra parte, las separaciones entre idea e idea se hacen a través de los puntos, las comas, el punto y coma, y los puntos suspensivos.

En nuestro medio, es importante resaltar que dentro de la Estructura Curricular Peruana de Educación Primaria, no se establecen, de manera explícita, las competencias referentes a ortografía que los niños deben adquirir al término de cada ciclo. Sin embargo, los textos oficiales reconocidos por el Ministerio de Educación del Perú, si detallan este aspecto, mencionando incluso, las reglas ortográficas que se deben trabajar en cada grado. Lo anteriormente explicaría el que en nuestro país no existan trabajos sistemáticos que informen acerca de la relación entre estas dos variables, por ello, el presente estudio planteó como objetivo general a ser investigado:

- Establecer si el rendimiento en memoria auditiva inmediata, se relaciona con las dificultades en el aprendizaje de la ortografía en alumnos que cursan el quinto y sexto grado de educación primaria en centros educativos públicos y privados de Lima Metropolitana, independientemente del nivel socioeconómico al que pertenezcan dichos colegios.

y como objetivos específicos:

- Establecer si existe relación significativa entre la memoria lógica y dificultades en ortografía literal, acentual y puntual en niños que cursan el quinto y sexto grado de educación primaria en colegios públicos y privados de Lima Metropolitana.
- Precisar si existe relación significativa entre la memoria numérica y dificultades en ortografía literal, acentual y puntual en niños que cursan el quinto y sexto grado de educación primaria en colegios públicos y privados de Lima Metropolitana.
- Señalar si existe relación significativa entre la memoria asociativa y dificultades en ortografía literal, acentual y puntual en niños que cursan el quinto y sexto grado de educación primaria en colegios públicos y privados de Lima Metropolitana.

Formulándose como hipótesis general:

H₁: La memoria auditiva inmediata se relaciona inversa y significativamente con las dificultades en el aprendizaje de la ortografía en niños que cursan el quinto y sexto grado de educación primaria en colegios públicos y privados de Lima Metropolitana.

y como hipótesis específicas:

h₁: La memoria numérica se relaciona inversa y significativamente con las dificultades en ortografía literal, acentual y puntual en niños que cursan el quinto y sexto grado de educación primaria en colegios públicos y privados de Lima Metropolitana.

h₂: La memoria lógica se relaciona inversa y significativamente con las dificultades en ortografía literal, acentual y puntual en niños que cursan el quinto y sexto grado de educación primaria en colegios públicos y privados de Lima Metropolitana.

h₃: La memoria asociativa se relaciona inversa y significativamente con las dificultades en

ortografía literal, acentual y puntual en niños que cursan el quinto y sexto grado de educación primaria en colegios públicos y privados de Lima Metropolitana.

MÉTODO

El método utilizado en el presente estudio fue el Descriptivo con diseño Correlacional en la medida que el equipo de investigación recolectó información de las dos variables de estudio (memoria auditiva inmediata y dificultades en el aprendizaje de la ortografía), sin efectuar ningún tipo de intervención, para luego establecer si existía una relación inversa entre las dos variables antes mencionadas.

Sujetos

La muestra del estudio estuvo constituida por 707 alumnos de 5° y 6° grado, pertenecientes a colegios públicos y privados de Lima Metropolitana de diferente nivel socioeconómico, cuyas edades fluctuaban entre los 9 y 12 años, seleccionados de manera intencionada y estratificada y distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 1: Distribución de los alumnos estudiados por sexo y tipo de colegio.

Sexo	Tipo de colegio		
	Público	Privado	Total
Masculino	164	146	310
Femenino	163	234	397
Total	327	380	707

Tabla 2: Distribución de los alumnos estudiados por edad y tipo de colegio.

Edad	Tipo de colegio		
	Público	Privado	Total
9 años	18	36	54
10 años	142	135	277
11 años	134	167	301
12 años	33	42	75
Total	327	380	707

Tabla 3: Distribución de los alumnos estudiados por grado escolar y tipo de colegio.

Grado escolar	Tipo de colegio		
	Público	Privado	Total
Quinto	182	194	376
Sexto	145	186	331
Total	327	380	707

Instrumentos

Instrumento 1

Nombre: Test de memoria auditiva inmediata (MAI)

Autor: A Cordero Pando.

Procedencia: TEA Ediciones, S.A

Adaptación: A Dioses; S. Manrique; K Segura

Lugar: Lima Metropolitana.

Año: 2002.

Administración: Individual y colectiva.

Duración: Variable, según la edad y nivel de los sujetos, sin tiempo fijo de ejecución en ninguna de sus partes. Como promedio, pueden estimarse cuarenta y cinco minutos, incluyendo el tiempo dedicado a instrucciones.

Aplicación: Variable, según la edad y nivel de los sujetos, sin tiempo fijo de ejecución en ninguna de sus partes. Como promedio, pueden estimarse cuarenta y cinco minutos, incluyendo el tiempo dedicado a instrucciones.

Tipificación: A partir de 8 años de edad, preferentemente en población escolar, hasta el final de la Enseñanza General Básica.

Significación: Muestra de escolares clasificados por curso y edad.

Apreciación de la memoria lógica, numérica y asociativa a partir de estímulos auditivos

La prueba está constituida por tres dimensiones: memoria numérica, memoria lógica y memoria asociativa. El análisis de confiabilidad por consistencia interna realizado a través del coeficiente Alfa permitió obtener en el caso de memoria lógica un alfa de 0.77; en el caso de memoria numérica un alfa 0.80; y en el caso de memoria asociativa un alfa 0.84, lo que demuestra que la prueba permitía obtener puntuaciones confiables. Luego se efectuó el estudio de la validez de contenido a través del método de criterio de jueces, estableciéndose que los ítems correspondían al universo de contenido que se trataba de estudiar

Instrumento 2

Nombre: Test de rendimiento ortográfico.

Autor: A. Dioses; S. Manrique; K. Segura

Procedencia: CPAL

Año: 2002.

Administración: Individual y colectiva

Duración: Variable. Como promedio, pueden estimarse veinte a treinta minutos, incluyendo el tiempo dedicado a instrucciones

Aplicación: A partir de 9 años de edad, preferentemente en población escolar de quinto y sexto grado de educación primaria.

Tipificación: Muestra de escolares clasificados por grado escolar, edad y sexo

Significación: Apreciación del rendimiento ortográfico.

Este instrumento está conformado por tres subtest: ortografía literal, ortografía acentual y ortografía puntual. El análisis de confiabilidad se efectuó por consistencia interna, obteniéndose un coeficiente Alfa promedio de 0.88, el mismo que permite afirmar que la prueba proporciona puntajes confiables. El estudio de la validez se efectuó de dos maneras, en primer lugar se trabajó la validez de contenido mediante el método de criterio de jueces, estableciéndose que los ítems correspondían al universo de contenido que se intentaba investigar. En segundo lugar, se estudió la validez de constructo por medio del análisis factorial exploratorio, computado a través del procedimiento de los componentes principales, encontrándose que existía un solo factor que explicaba el 69.30% de la varianza total, lo que corroboró que la prueba de ortografía presentaba validez de construcción.

Procedimiento

La recolección de información se efectuó de manera colectiva, en grupos de diez alumnos, cada uno de los cuales estuvo a cargo de dos examinadores. Para la administración de los instrumentos se siguieron las normas establecidas en los respectivos manuales, habiéndose efectuado, previamente, un entrenamiento para homogenizar aspectos tales como, volumen de voz, velocidad de lectura de las instrucciones y ubicación de los examinadores en el ambiente de evaluación.

Las respuestas fueron calificadas en forma manual y el procesamiento de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 11.0 en español.

RESULTADOS

Para el análisis de los resultados se utilizó, en primera instancia, estadísticos descriptivos los mismos que permitieron apreciar (Tabla 1), que el desempeño medio de los alumnos de colegios privados en la evaluación de memoria auditiva inmediata (53.98) era superior al alcanzado por los alumnos de los colegios públicos (44.24). En esta misma tabla se aprecia que el número medio de errores ortográficos que cometen los alumnos de colegios públicos (30.29), es mayor que los errores cometidos por los alumnos de colegios privados (21.61).

Por otro lado, continuando con la descripción de resultados, el rendimiento en la evaluación de memoria auditiva inmediata, considerando la variable sexo (Tabla 5), permite observar un mejor desempeño medio de las alumnas (50.9) con respecto a los varones (48.6); sin embargo en lo concerniente a errores ortográficos se aprecia que las mujeres cometen, en promedio, un mayor número de errores (28.72) que los varones (23.21).

Al considerarse la variable grado escolar (Tabla 6) se observa que el desempeño medio de los alumnos de sexto grado (51.11), es superior que el alcanzado por los alumnos de quinto grado (48.04), independientemente del colegio al que pertenezcan. Por el contrario, al examinarse los errores ortográficos se aprecia que estos disminuyen conforme se avanza en escolaridad, así los alumnos de sexto grado tienen menos errores, en promedio (22.19), que los alumnos de quinto grado (28.65).

El estudio también ha permitido apreciar, cómo los alumnos se han desempeñado en las dos variables estudiadas considerando la edad (Tabla 7), pudiendo apreciarse que en cuanto a memoria auditiva inmediata, existe un incremento progresivo de la puntuación media entre los nueve y doce años, aunque es importante destacar que a la edad de diez

años, el rendimiento baja en poco más de dos puntos (47.69), con respecto a la edad precedente, donde el rendimiento promedio es de 49.91.

Con respecto al número de errores ortográficos cometidos, se observa que los mismos disminuyen progresivamente a medida que se incrementa la edad (Tabla 7), sin embargo, cabe resaltar que la cantidad promedio de errores cometidos a los 12 años (24.39) es mayor al número de errores cometidos a los 11 años de edad (23.65).

Para la segunda parte del tratamiento estadístico, se utilizó la Correlación de Pearson, en la medida que los datos se encontraban en una escala de intervalo y cumplían los requisitos de distribución normal y homogeneidad de varianza.

El análisis de la H_1 unilateral, (Tabla 8) permite apreciar que a mayor rendimiento en la variable memoria auditiva inmediata, el número de errores ortográficos cometidos, disminuye proporcionalmente, verificándose la existencia de una correlación negativa entre ambas variables ($r = -.513$ significativa 0,01)

Con respecto a la H_2 (Tabla 9), también unilateral, la misma que indica que la memoria numérica se relaciona inversa y significativamente con los errores cometidos en ortografía literal, puntual y acentual, se observa que ha sido verificada, apreciándose que al establecerse la relación entre memoria numérica y ortografía literal la correlación negativa es de $-.308$; en el caso de memoria numérica y ortografía acentual es de $-.324$; y en el caso de memoria numérica y ortografía puntual es de $-.279$, siendo en todos los casos, significativa al 0.01.

En el caso de la H_3 (Tabla 10), planteada también unilateral mente, y donde se afirma que la memoria lógica se relaciona inversa y significativamente con los errores cometidos en ortografía literal, puntual y acentual, se puede afirmar que ha sido verificada, apreciándose que al establecerse la relación entre memoria lógica y ortografía literal la correlación negativa es de $-.392$; en el caso de memoria lógica y ortografía acentual es de $-.435$; y en el caso de memoria lógica y ortografía puntual es de $-.364$, siendo en todos los casos, significativa al 0.01.

En el caso de la H_4 (Tabla 11), planteada igualmente en forma unilateral, y donde se afirmaba que la memoria asociativa se relacionaba inversa y significativamente con los errores cometidos en ortografía literal, puntual y acentual, se ha verificado dicha afirmación, apreciándose que al establecerse la relación entre memoria asociativa y ortografía literal la correlación negativa es de $-.254$; en el caso de memoria asociativa y ortografía acentual es de $-.286$; y finalmente en el caso de memoria asociativa y ortografía puntual es de $-.226$, siendo en todos los casos, significativa al 0.01.

DISCUSIÓN

El análisis de los resultados obtenidos a través del Test de Memoria Auditiva Inmediata (MAI) y la construcción del Test de Rendimiento Ortográfico (TRO), posibilitaron establecer que el desempeño de los alumnos de 5^{to} y 6^o grado procedentes de colegios públicos, es significativamente inferior al presentado por los alumnos de los colegios privados en las dos variables estudiadas. Del mismo modo, se ha podido observar que, tanto en los colegios públicos, como en los privados, el número de errores ortográfico disminuye progresivamente conforme se avanza en edad y grado escolar. Cabe destacar que en la muestra estudiada el desempeño en memoria auditiva inmediata fue mejor en las mujeres que en los varones, sin embargo estos últimos evidenciaron menos errores ortográficos.

Por otro lado se ha verificado que existe una relación significativa e inversa entre

memoria auditiva inmediata y errores ortográficos, apreciándose que a mejor desempeño en memoria auditiva inmediata, menor cantidad de errores ortográficos y viceversa por ello, es conveniente que los docentes de estos grados tengan en cuenta los datos obtenidos, para que puedan reajustar la forma en que están llevando a cabo la enseñanza de la ortografía.

De igual manera, esta información debe ser tenida en cuenta también por los profesores de educación inicial ya que se podrían prevenir la presentación de dificultades en el aprendizaje de la ortografía, a través de una buena estimulación de la memoria auditiva inmediata en el nivel preescolar.

CONCLUSIONES

1. Los alumnos de colegios privados tienen un mejor rendimiento con respecto a los alumnos de colegios públicos, tanto en memoria auditiva inmediata, como en rendimiento ortográfico.
2. Las alumnas de la muestra, tienen un mejor desempeño en memoria auditiva inmediata con respecto a los varones, independientemente del colegio de procedencia.
3. La memoria auditiva inmediata se correlaciona inversa y significativamente con el número de errores ortográficos cometidos por los alumnos de la muestra examinada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bravo, L. (1993). *Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar*" Ed. Universidad Chile.
- Molina, S. (1997). *El fracaso en el aprendizaje escolar 1. Dificultades globales de tipo adaptativo*. Ediciones ALJIBE. España.
- Rivas; Fernández. (1997). *Dislexia, disortografía y disgrafía*. Pirámide. Madrid.
- Rodríguez, D. (1993). *La disortografía. Prevención y corrección*. Ed. CEPE. Madrid.
- Torgesen, J. (1977). *Memorization processes in reading disabled children*. Journal of Educational Psychology.

ANEXOS

Tabla 4: Distribución de alumnos por tipo de colegio considerando su desempeño en la evaluación de memoria auditiva inmediata y el número de errores ortográficos.

Variables	Tipo de colegio			
	Público		Privado	
	M	DS	M	DS
Memoria auditiva inmediata	44.24	7.631	53.98	9.559
Errores ortográficos	30.29	8.051	21.61	9.719

Tabla 5: Distribución de los alumnos por sexo considerando su desempeño en la evaluación de memoria auditiva inmediata y el número de errores ortográficos.

Variables	Sexo			
	Varones		Mujeres	
	M	DS	M	DS
Memoria auditiva inmediata	48.06	9.969	50.58	9.859
Errores ortográficos	23.21	.0019	28.72	9.018

Tabla 6: Distribución de los alumnos por grado escolar considerando su desempeño en la evaluación de memoria auditiva inmediata y el número de errores ortográficos.

Variables	Grado escolar			
	5°		6°	
	M	DS	M	DS
Memoria auditiva inmediata	48.04	10.633	51.11	8.915
Errores Ortográficos	28 .65	9.525	22.19	9.340

Tabla 7: Distribución de los alumnos por edad considerando su desempeño en la evaluación de memoria auditiva inmediata y el número de errores ortográficos.

Variables	Edades							
	9		10		11		12	
	M	DS	M	DS	M	DS	M	DS
Memoria auditiva inmediata	49.91	10.287	47.69	10.401	50.47	9.173	51.76	10.40
Errores ortográficos	29.37	8.755	27.37	9.467	23.65	10.091	24.39	10.34

Tabla 8: Correlación entre memoria auditiva inmediata y errores

	Errores ortográficos total
Memoria auditiva inmediata total	-5.13**

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (unilateral) N = 707

Tabla 9: Correlación entre memoria numérica y errores en ortografía literal, acentual y puntual.

	Errores en ortografía literal	Errores en ortografía acentual	Errores en ortografía puntual
Memoria numérica	-3.08**	-3.24**	-2.79**

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (unilateral) N = 70

Tabla 10: Correlación entre memoria lógica y errores en ortografía literal, acentual y puntual.

	Errores en ortografía literal	Errores en ortografía acentual	Errores en ortografía puntual
Memoria lógica	-3.92**	-4.35**	-3.64**

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (unilateral) N = 707

Tabla 11: Correlación entre memoria asociativa y errores en ortografía literal, acentual y puntual

	Errores en ortografía literal	Errores en ortografía acentual	Errores en ortografía puntual
Memoria asociativa	-2.54**	-2.86**	-2.26**

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (unilateral) N = 707