

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE PSICOLOGIA

INVESTIGACION SOBRE DISLEXIA DE DESARROLLO A  
TRAVES DE LA ADAPTACION AL ESPAÑOL DEL TEST  
PATRONES DE LECTURA-ORTOGRAFIA DE BODER

T E S I S

que para obtener el título de

MAESTRIA EN PSICOLOGIA

p r e s e n t a

ELENA KONSTAT ZUKERMAN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICO ESTA TESIS A LA  
PROFRA. ODALMIRA MAYAGOITIA DE TOULET  
DIRECTORA GENERAL DE EDUCACION ESPECIAL  
DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA,  
QUIEN MOTIVO LA REALIZACION DE ESTA  
INVESTIGACION, CON MI MAS PROFUNDA  
ADMIRACION POR SU INCANSABLE  
LABOR EN BENEFICIO DE LA  
NIÑEZ.

A MIS PADRES.

A MI FAMILIA

A DANY.

CON GRATITUD A LA DRA. BERTHA BLUM.  
JEFE DEL DEPTO. DE PSICOLOGIA CLINICA  
DE LA DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA -  
DE MEXICO, QUIEN FUNGIO COMO DIREC -  
TORA DE ESTA TESIS.

A MIS SINODALES EN EL EXAMEN  
PROFESIONAL.

A MIS QUERIDOS MAESTROS.

AL DR. DARIO URDAPILLETA  
POR SU ESTIMABLE GUIA Y  
ORIENTACION.

AL DR. RIGOBERTO VILLANUEVA GALVAN QUIEN CON  
SUS VALIOSOS CONOCIMIENTOS Y ESTRECHA  
COLABORACION, HIZO POSIBLE LA  
REALIZACION DE ESTA  
INVESTIGACION.

A LA PROFRA. REBECA RAZO CABRERA  
CON AGRADECIMIENTO POR SU DEDI -  
CACION Y ENTUSIASMO EN ESTA AR -  
DUA LABOR.

MI RECONOCIMIENTO AL PSIC. LISHA JACO-  
BO POR SU ASESORIA EN LA METODOLOGIA -  
Y PROCEDIMIENTO ESTADISTICO DE ESTA - -  
INVESTIGACION.

CON GRATITUD A MA. DE LOS ANGE-  
LES PEREZ M. POR SU INAGOTABLE -  
TRABAJO Y ALIENTO POR EL EXITO-  
DE ESTA APORTACION.

AL DR. LUIS GUILLERMO IBARRA.  
DIRECTOR GENERAL DE REHABILITACION DE LA  
SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA  
POR LA ASESORIA Y APOYO QUE ME  
BRINDO EN TODO MOMENTO.



MI RECONOCIMIENTO A LA DRA. ELENA BODER  
POR SU VALIOSA APORTACION AL ESTUDIO DE  
LA DISLEXIA, CON GRATITUD A SU ORIENTA-  
CION Y ENSEÑANZA.

A MI VIDA . . . . .

## INDICE

I.-	<u>INTRODUCCION.</u>	1
	El Problema	
	Definición de Términos	
	Importancia de este Estudio	
II.-	<u>REVISION DE LA LITERATURA PREVIA</u>	10
III.-	<u>SUJETOS MATERIAL Y PROCEDIMIENTO</u>	20
	<u>EL MATERIAL.</u>	
	a).- Patrón de Lectura y Escritura.	
	b).- Libros de Lectura de la Secretaría de Educación Pública de lo. a 6o. grado para elaborar la prueba de español.	
	<u>LOS SUJETOS</u>	
	<u>EL PROCEDIMIENTO.</u>	
	a).- Elaboración de la Prueba Boder en Español.	
	b).- Selección de sujetos.	
	c).- Aplicación de la prueba.	
	d).- Calificación de las pruebas.	
	e).- Manejo Estadístico de los resultados.	
IV.-	<u>ANALISIS DE LOS RESULTADOS.</u>	47
V.-	<u>SUMARIO Y CONCLUSIONES.</u>	60
VI.-	<u>BIBLIOGRAFIA.</u>	68

## CAPITULO . 1.

### I N T R O D U C C I O N .

Uno de los graves problemas que se presentan desde la antigüedad dentro de la educación básica y que es motivo de preocupación constante de las autoridades e instituciones educativas así como de los padres de familia, son los trags tornos de aprendizaje general y las dificultades de la lecto escritura en particular. Estos ocasionan un elevado índice de reprobación y deserción escolar y a la fecha no existen instrumentos en nuestro medio ni formas eficaces para poder abatir el alto número de niños que no pueden ser promovidos al siguiente año escolar.

Bien sabido es que las dificultades de aprendizaje -- tienen una etiología diversa, en muchas ocasiones múltiple, también en sus manifestaciones alcanzan formas polifacéticas que hacen más difícil abordarlos en sus aspectos: diagnóstico, pronóstico y terapéutico.

Dentro de las dificultades en el aprendizaje existen - obstáculos perfectamente identificables que nos permiten - tomar medidas adecuadas para su solución; siempre y cuando tengamos el personal científicamente preparado y los instru - mentos necesarios para detectar, diagnosticar y establecer programas remediales específicos.

a).- EL PROBLEMA

Los problemas de aprendizaje son múltiples pero uno de los más importantes y significativos es sin lugar a duda el problema de la lectura-escritura, ya sea por el creciente número de niños que presentan este trastorno, por las diferentes manifestaciones en que se expresan y las repercusiones que ocasionan en las demás áreas de aprendizaje. Esto último ha traído como consecuencia lógica una diversidad de enfoques, que en la actualidad, en nuestro medio, han sido ineficaces e inadecuados, por falta de una planeación y/o sistematización de programas cuyos objetivos están perfectamente delimitados e identificados.

El Magisterio cuenta con múltiples instrumentos -- pedagógicos para medir el rendimiento escolar por grado, sin embargo a través de éstos, es difícil identificar o percatarse de la existencia de problemas específicos en la lectura-escritura, especialmente en sus aspectos etiológicos y por consiguiente del tratamiento que debe seguirse para remediarlos.

Las dificultades de aprendizaje y específicamente las de la lecto-escritura han motivado a las autoridades Gubernamentales para la creación de una institución avocada única y exclusivamente para los niños que no pueden

recibir una educación normal. Así nació recientemente, por decreto presidencial la Dirección General de Educación -- Especial de la Secretaría de Educación Pública, que cuenta con diferentes instituciones, servicios y organismos para satisfacer las necesidades que nuestro país enfrenta en este renglón de la Educación Elemental.

Los problemas de aprendizaje más importantes y que -- repercuten en forma decisiva para la no promoción del niño, son los trastornos de la lectura-ortografía y cálculo.

En este trabajo se tomará única y exclusivamente los problemas de lectura-escritura y específicamente sus trastornos conocidos como Dislexia.

En investigaciones recientes realizadas para la Dirección General de Educación Especial en población escolar de nivel básico, se encontró que un 8.4% se diagnosticaron como disléxicos. La mayoría de los investigadores aceptan como promedio para los disléxicos, cifras que oscilan entre el 5 y 20% de la población escolar. Para Thomas (1972), uno de cada 10 niños es disléxico y asegura que dentro de la población adulta existe un nivel de lectura de 4o. año en el 11% de los individuos.

#### b).- DEFINICION DE TERMINOS

Una de las dificultades insuperables en la investigación

de la dislexia, es la diferente conceptualización y nominación, así como las distintas definiciones de los diversos autores que en muchas ocasiones obstaculizan e impiden la unificación de criterio sobre lo que es la dislexia.

En 1887 Sttgard fue el primero que utilizó la palabra dislexia y Kusmaul había hablado de las perturbaciones en la escritura como trastornos afásicos. En seguida Jackson, en 1906 habló de "Alexia de Evolución" y Orton en 1937 la denominó "Ceguera Verbal".

Posteriormente Hirsch en 1962 y Bender en 1959, los llamaron "trastornos" específicos de aprendizaje"; Cutis en (1947) y Bakwin en (1966) "Trastornos de Lectura Específico"; Rabinovitch en (1968) "Retardo de Lectura Primaria"; Mac Donald Critchley en 1964 "Dislexia de Desarrollo"; -- Myklebust & Johnson en (1962) "Dislexia"; Hinschelwood en (1895) y Morgan en 1896 "Ceguera Verbal Congénita" y Elena Boder (1966) "Dislexia de Evolución".

Así como existen diversidad de nominaciones para los problemas de la Dislexia, también tenemos que las definiciones son múltiples: Bender considera en este grupo a -- "niños que tengan un retraso de dos años en el aprendizaje de la lectura en relación con su edad mental"; Herman dice:

"es una incapacidad defectuosa para lograr en la época adecuada una eficiencia en la lectura y escritura correspondiente a un rendimiento promedio, depende de factores constitucionales y se presenta a menudo acompañada por dificultades en la interpretación de otros símbolos; existe en ausencia de influencias inhibitorias apreciables pasados a presentes en los ambientes externos e internos"; Eisenberg menciona "tendría una dislexia específica, el niño incapaz de aprender a leer con una facilidad adecuada a pesar de poseer una inteligencia normal, sentidos intactos, instrucción adecuada y motivación normal. En esta relación, el término específico implica realmente una condición ideopática, es decir, cuya causa se desconoce". Peña Torres (1972) la define "Dificultad para pasar del símbolo visual y/o auditivo a la conceptualización racional del mismo y su transferencia práctica como respuesta hablada o escrita".

La definición de Mac Donald Critchley, aceptada por el grupo de investigación de la Dislexia de Desarrollo de la Federación Mundial de Neurología, dice: "Un desorden que se manifiesta por la dificultad de la lectura, a pesar de la instrucción convencional, inteligencia adecuada y oportunidad socio-cultural. Depende de fallas fundamentales, habilidad cognocitiva que frecuentemente son de origen constitucional".



Quiros (1971), llama "Dislexia a una afección caracterizada fundamentalmente por dificultades de aprendizaje en la lectura, que no obedezcan a deficiencias demostrables-fonoarticulatorias, sensoriales, psíquicas o intelectuales, en un niño de edad suficiente para adquirir esta disciplina".

c).- IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.

La presente investigación tiene como finalidad el adaptar un instrumento psiconeuropedagógico válido para la detección, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las dificultades de aprendizaje y específicamente de la dislexia de evolución.

Esta prueba identifica patrones anormales de lectura-ortografía, tanto cuantitativa como cualitativamente, permitiendo estructurar programas remediales individuales y específicos para cada uno de los niños.

Este instrumento ha sido utilizado con éxito en Estados Unidos de Norteamérica donde el lenguaje es típicamente disfonético.

La idea de adaptar en México este material, surgió -- ante la evidencia inobjetable, de que no existen en nuestro país instrumentos similares que nos ayuden en forma eficaz y definitiva para abordar el problema de la dislexia de -- evolución. Otra motivación primordial es el hecho del elevado porcentaje de niños en edad escolar con deficiente rendi

miento en la lectura-escritura, que impide una progresión del individuo hacia niveles altos de la cultura y de su realización. Se escogió el Patrón de Lectura-Ortografía de Elena Boder, dadas sus características y peculiaridades, ya que permite en un mismo instrumento detectar, diagnosticar, pronosticar y orientar en forma precisa y clara el tratamiento remedial a seguir y además puede ser accesible a todos y cada uno de los profesionistas que integran un equipo multidisciplinario para el estudio del niño con problemas de aprendizaje.

Otros de los aspectos importantes para la realización de esta investigación, era conocer si la identificación de niños disléxicos en idioma inglés con dicho instrumento pudiera tener la misma validéz en todos sus aspectos en niños de habla española y pudiera ser adaptado y standarizado en nuestro país.

La trascendencia e importancia de poder contar en nuestro medio con un instrumento como la prueba de Patrón de Lectura-Ortografía de Boder que permitirá acciones específicas para disminuir el alto índice de reprobación y deserción escolar, en los primeros grados de la educación básica, será fundamental desde el punto de vista de remadiar los problemas escolares; pero aún más importante, es la posibilidad de tomar este instrumento como primer eslabón de una cadena

de investigaciones en este campo, y continuar con otras - pruebas similares o diferentes, que nos permitan enfrentar nos al grave problema que afronta el Magisterio de México.

Aprovechando el hecho trascendental en nuestro País de que la Secretaría de Educación Pública está realizando la Reforma Educativa, se utilizó el nuevo libro de texto de lo. a 6o. grado escolar, con el fin de que esta investigación estuviera enmarcada dentro de los nuevos lineamientos educativos.

La presente investigación tiene como objetivos:

- a).- Adaptar al español el Test de Patrones de lectura-ortografía de Elena Boder.
- b).- Comprobar la validez de la lista de palabras sacadas de los libros de texto de la Secretaría de Educación Pública.
- c).- Determinar si realmente la lista de palabras de Lectura-Ortografía tanto conocidas como desconocidas están bien seleccionadas para cada nivel de grado escolar.
- d).- Conocer si existe correlación entre los casos detectados en la aplicación de la prueba con los casos seleccionados previamente diagnosticados como disléxicos.
- e).- Comprobar si el Test Boder adaptado al español, --

Logra discriminar los diferentes patrones de lectura-ortografía como diagnóstico de Dislexia de Evolución.

- f).- Encontrar a través de la muestra seleccionada en esta investigación, si existen diferencias significativas entre grupo de dislexia, sexo, edad, procedencia y nivel de grado escolar en relación con la lectura-ortografía.

CAPITULO II.

REVISION DE LA LITERATURA.

El criterio para el diagnóstico de la dislexia, ha sido generalmente utilizado en base a ciertas concordancias neurológicas y psicométricas o bien, la presencia, persistencia y frecuencia de ciertos errores en la lecto-escritura y en última instancia, se efectúa un diagnóstico por exclusión después de los estudios correspondientes.

Esta situación se propició ante la evidencia de que existen trastornos de la lectura-escritura, en los cuales no se detecta ninguna alteración orgánica sensorial o motora que nos pueda justificar la presencia de este trastorno, pero también existen niños con problemas de lecto-escritura, en los cuales hay evidencia clara de trastornos biológicos cerebrales, estructurales o funcionales.

Lo anterior causó confusión en la comprensión del término dislexia y fue motivo de múltiples investigaciones en todas direcciones para llegar a concretizar este concepto.

Así fue como diferentes autores llegaron a la conclusión de que la dislexia podía obedecer a desórdenes funcionales inespecíficos y también como acompañante de trastornos cerebrales específicos. A la primera se le denominó dislexia de evolución o primaria, la cual es causada por alteraciones aún todavía no bien definidas, pero que podría tener una base constitucional y muy posiblemente genética. A la segunda se le calificó de "Pseudodislexia o Trastornos Secundarios de la lecto-escritura".

(Zahalkova M.A. Col. 1972, Lorentz R.J. 1971).

Existen investigaciones que sostienen que la dislexia se acompaña de alteraciones sensoriales y motoras (Fildes, 1930); Orton, 1928, 29-37), zurdería, desorientación temporoespacial, alteraciones de esquema corporal, (Jaudoulet 1962). Esto sucedió hasta la aparición de los estudios genéticos más completos realizados por Hallgreen (1950) teniendo como precursor a Skaydagard (1942) quién fue de los primeros en afirmar la herencia como factor etiológico de la dislexia.

La etiología de la dislexia a la fecha no ha sido dilucidada con exactitud. Algunos autores mencionan lesiones centrales en la región del gyrus angularis y supramarginal; Rabinovitch (1954) diferenció lesiones primarias y secundarias, -- como defecto y deficiencia en el desarrollo. Gessell y Amatruda (1945) incluyen los desórdenes como secuela de daño cerebral menor; también es frecuente que se le asocie a otros-

desórdenes del desarrollo o alteraciones neurológicas que implican una disfunción del lóbulo parietal (Cohn 1964; Whit -- sell, 1965; Waltes 1968; Critchley 1970, Bender 1959 y Hirsch 1952); enfatizan la inmadurez neurofisiológica como factor de terminante en su etiología. Es importante señalar, de acuerdo a la mayoría de los autores, que el diagnóstico de dislexia de evolución, debe descartar implícitamente todos los problemas de lecto-escritura ligados a desórdenes sensoriales o de defectos somáticos causados por otras enfermedades por deficiencia mental, por carencia de enseñanza, trastornos de lenguaje por bilinguismo, malos métodos de enseñanza, trastornos motores y relaciones entre maestro y alumno inadecuados.

Haciendo una revisión de la bibliografía sobre la Dislexia de Evolución, encontramos de que a pesar de que existen discrepancias conceptuales, se observa un denominador común que prevalece en la mayoría de los investigadores que se dedican a este campo, y se refiere a que la dislexia de evolución es una dificultad en el aprendizaje de la lecto-escritura, descartando cualquier alteración orgánica sensorial, psíquica o intelectual (Quiros 1971; Boder 1971; Critchley 1970; Mykelbust & Johnson 1967; Peña Torres 1972; Azcoaga 1972, etc.) y además de origen constitucional, (Boder, -- 1971; Critchley, 1970 Mykelbust & Johnson 1967). Sin embargo a pesar de lo anterior existen serias dificultades para -- diferenciar lo que es congénito de lo que es adquirido y en

ocasiones no se hace esta distinción (Quiros y Della Cella - 1971).

Aparte de los problemas etiológicos que indudablemente van a repercutir en la problemática de la Dislexia, se agrega el hecho de que aún no se han podido establecer criterios -- unívocos y definitivos para el diagnóstico de la dislexia de evolución y estos han aumentado considerablemente, dependiendo de la variedad y el número de instrumentos que se aplican tratando de encontrar o de explicar la fenomenología de los trastornos del disléxico.

Lo anterior es producto de la confusión y de puntos de vista controvertibles por los enfoques parciales y la falta de instrumentos tecnológicos consistentes, así como de una comunicación interdisciplinaria deficiente.

Diversos autores recomiendan para el diagnóstico de los problemas de lecto-escritura, un enfoque multiprofesional.- (Clemens, 1966; Thomas, 1972; Boder, 1971; Mykelbust & Johnson, 1967). Los neurólogos para llegar a un diagnóstico, -- generalmente utilizan pruebas como la de cara-mano de Bender, la de extensión de manos de Schilder y algunos signos neurológicos que en ocasiones se presentan consistentemente asociados con dislexia de desarrollo. También es frecuente que se apliquen pruebas psicológicas con los mismos fines, como la de Persecución Visual de Frostig, la de Habilidades Psicolinguísticas de Illinois, la Percepción Visomotora de Bender,



la prueba de Weschler para niños; que en particular, esta última cuyos perfiles son considerados característicos cuando se presentan discrepancias entre la Escala Verbal y la de Ejecución, y la prueba de Standford Binet, en donde se encuentran generalmente disminuida el sub-test de proverbios y se obtienen altos resultados en la prueba de absurdos verbal. (Boder 1971).

Habitualmente todo este tipo de instrumentos se perfilan para integrar un diagnóstico clínico diferencial de la Dislexia de Desarrollo, pero de ninguna manera nos aportan datos para identificar los trastornos específicos de la lecto-escritura y mucho menos nos orientan para elaborar un programa remedial (Boder 1971).

El método más conveniente para el diagnóstico, es a través de técnicas pedagógicas especializadas que permiten observar e identificar los errores disléxicos durante el momento que el niño lee y escribe; estos errores se presentan con frecuencia y persistencia después de los 8 años de edad y no son comunes después de esta edad en los lectores normales. Orton (1937) consideró que los errores disléxicos consistían en reverciones e inversiones estáticas y Kinéticas, letras sobrantes u omitidas y error en el orden de las letras, sin embargo, este tipo de deficiencias trató de generalizarlas y es obvio que la dislexia de desarrollo no cons

tituye un grupo homogéneo.

Una base importante en el estudio y tratamiento del niño disléxico, lo dió Mikelbust (1965) al discriminar trastornos disléxicos auditivos y visuales, considerando los primeros como un déficit en la habilidad para escuchar y los visuales como un déficit para visualizar. Esto arrojó nuevas posibilidades en el estudio del niño con trastornos de lecto-escritura y se encontró, que los niños disléxicos no constituyen un grupo homogéneo (Kinsbourne y Warrington, 1966; Wolf, 1968; Mykelbust, 1965).

Se han descrito dos tipos de dislexia que son producidos por alteraciones centrales auditivas y visuales, pero este trastorno está basado en el proceso evolutivo íntegro del lenguaje y no solamente en la lectura y escritura (Quiros, 1964; Azcoaga, 1972).

Haciendo una diferenciación entre la Dislexia Genética y la Dislexia por Disfunción neurológica mínima, Bannatyne (1966) encontró que en el tipo genético la alteración principal consistía en la asociación de secuencias de sonido con símbolos visuales y en la discriminación auditiva secuencial. A diferencia del otro grupo en que se podía detectar una variedad de alteraciones funcionales: visoespaciales, auditivas, motoras táctiles, conceptuales e integrativas.

Bateman (1968) encontró a través del Test de Habilidades Psicolinguísticas de Illinois, tres subgrupos con inhabilidad para la lectura. El primero con memoria auditiva - pobre pero buena memoria visual, sugiriendo para este tipo terapia remedial visual; el segundo con pobre memoria visual pero buena memoria auditiva, recomendando terapia remedial de tipo fonético; y el tercer grupo de tipo mixto con deficiencias tanto en memoria visual como auditiva, se debe -- utilizar un método táctil kinestésico.

Existen niños que presentan dificultades para la lecto-escritura específicamente y otros que además de esas alteraciones presentan dificultades en aritmética (Ingram, 1970). De los que presentaron errores en la lectura, los clasificó bajo tres patrones de deficiencia, los que cometieron únicamente errores visuales, otros con errores audiofónicos y el grupo mixto que representa la mayoría de los casos estudiados.

Boder (1968, 1970) identificó tres patrones diferentes de los trastornos de lectura-ortografía, basados en que los errores del niño reflejan deficiencias funcionales específicas que son características del disléxico y sus investigaciones apoyan la eterogeneidad de los trastornos de lecto-escritura (Mykelbust, 1965; Kinsbourne and Warrington, 1966; --

Wolf, 1968; Ingran et al., 1970). En sus estudios aporta un instrumento de detección, diagnóstico y tratamiento de la dislexia de desarrollo, a través de las manifestaciones clínicas en la ejecución de la lecto-ortografía. El diagnóstico general se basa en el funcionamiento de un equipo multidisciplinario que llama "Neuropsicoeducacional" dado que requiere además de la evaluación médico pediátrica, pruebas psicológicas, psicométricas y una evaluación de la conducta y rendimiento escolar. Este procedimiento permite no solamente tener una evaluación cuantitativa de la lectura y ortografía del niño, sino también un análisis cualitativo de lo que lee y escribe. Esto permite identificar el número y naturaleza de errores de disléxico y también determinar el patrón de lectura y ortografía y el subtipo al cual pertenece, lo que facilita obtener parámetros justos y precisos para diseñar un programa remedial.

Estas observaciones coinciden con la de otros investigadores, que sugieren que los defectos primordiales para comprender el símbolo del lenguaje de los niños disléxicos, radica en la función analítica o gestáltica, o bien en ambas, reflejando patrones anormales de lecto-ortografía, encontrándose en todos aquéllos individuos severamente retardados y en ninguna forma se perciben en los patrones de lectura-ortografía normales.

Boder (1971) clasifica a los niños con dislexia de desarrollo y basada en patrones de lectura-ortografía los divide en tres subtipos:

GRUPO I.

DISLEXIA DISFONETICA: En la cual el patrón refleja deficiencias en la capacidad del análisis y síntesis fonético de las palabras y carencia en la integración primaria de símbolo sonido (Grafema-fonema), teniendo habilidad para percibir letras y palabras completas como Gestalt Visual.

GRUPO II.

O DISEIDETICO: El Patrón de Lectura-ortografía refleja deficiencias primarias en la habilidad para percibir letras y palabras completas como configuraciones Gestalt Visual, - manteniendo la habilidad en la integración del símbolo sonido y la capacidad de análisis y síntesis de la palabra fonética.

EN EL GRUPO III MIXTO.

DISFONETICO DISEIDETICO O ALEXIA: El patrón de Lectura-ortografía indica carencias primarias, tanto en la habilidad para desarrollar la capacidad de análisis y síntesis fonética de las palabras, como la habilidad para percibir letras y palabras completas como Gestalt Visual.

La prueba de Patrones de Lectura-Ortografía de Boder (1968) fue aplicada por la autora en 350 niños enviados -

a la Clínica E colar de Neurología en Los Angeles, California, de los cuales el 90% presentaban trastornos de comportamiento y aprendizaje. A todos se les realizó estudios físicos y psicológicos completos, excluyendo los que tenían retardo de -- menos de dos años escolares y aquéllos que estaban abajo del tercer grado.

El grupo después de la selección fué constituido por -- 107 niños con las siguientes características: cursaban entre el 3o. y 10o. grados y sus edades fluctuaban entre 8 y 16 -- años, todos presentaban dos o más años de retardo en lectura y tenían inteligencia normal, no presentaban alteraciones de la visión y audición y estaban libres de defectos severos -- neurológicos o psiquiátricos. Provenían de ambientes socio-- económicos diversos.

El 94% de estos niños de la muestra, exhibían claramente uno u otro de los patrones antes dicho; únicamente el 6% fue colocado en un grupo indeterminado.

El porcentaje encontrado en esta investigación fue de -- 63% en el grupo I, 9% en el grupo II y 22% en el grupo III. Esta relación porcentual entre los diferentes subgrupos es -- consistente y concuerda con numerosos estudios actuales, que indican que los déficits de percepción auditiva, discriminación y secuenciado, integración sonido, símbolo, análisis y síntesis de palabras, están con mayor incidencia asociados con falta de habilidad en la lecto-ortografía, que los déficits visoespa ciales perceptuales.

### CAPITULO III.

#### SUJETOS MATERIAL Y PROCEDIMIENTO.

##### A).- LOS SUJETOS.

Esta investigación se llevó a cabo en 530 alumnos de 1er. a 6o. grado escolar de Educación Básica en el medio oficial, seleccionándose una escuela de cada una de las cuatro Direcciones Generales de Educación Primaria en el D. F., que dependen de la Subsecretaría de Educación Primaria y Normal de la Secretaría de Educación Pública.

La procedencia de la muestra seleccionada varía de acuerdo con la localización de cada escuela, ya que cada Dirección General de Educación Primaria en el D. F., abarca diferente sector de la ciudad de México, y cada una de las escuelas seleccionadas están ubicadas en áreas, que difieren considerablemente desde el punto de vista socio-económico y cultural.

El cociente intelectual de los integrantes de esta investigación puede considerarse en general promedio, dado que se seleccionó cuidadosamente a cada alumno descartando al que no supiera leer ni escribir, ya fuera por falta de enseñanza o por retraso en el aprendizaje debido a diversas causas.

La edad varió entre 6 y 16 años; siendo el promedio de edad de 9 años.

La muestra estuvo formada por ambos sexos: 279 del sexo masculino = 52.64% y 251 del sexo femenino = 47.35% de los -

530 alumnos, 480 fueron seleccionados de las escuelas oficiales y representan 90.56% de la muestra, 250 del sexo masculino = 52.08% y 230 del sexo femenino = 47.91%, de los cuales 65 = 13.54% se detectaron como disléxicos, de los que 33 = 50.76% eran del sexo masculino y 32 = 49.23% del sexo femenino, encontrándose 17 = 26.15% disfonéticos de los cuales -- 8 = 47.05% eran del sexo masculino y 9 = 52.94% eran del -- sexo femenino; 17 = 26.15% diseidéticos, de los cuales -- 7 = 41.17% del sexo masculino y 10 = 58.82% del sexo femenino y 31 = 47.69% mixtos de los cuales 18 = 58.06% del sexo masculino y 13 = 41.93% del sexo femenino.

Los 530 alumnos fueron tomados de 5 grupos diferentes:

Grupo I formado por 117 alumnos de la Escuela Netzahuacoyotl, turnos matutino y vespertino de la Dirección General de Educación Primaria No. 1 en el D. F., que representa un 22.07% de la muestra, con un total de 64 niños 54.70% y 53 niños = 45.29% cuyas edades fluctúan entre 6 y 14 años que cursaron del 1o. al 6o. grado escolar en el año de 1974, encontrándose 18 disléxicos = 15.38% de los cuales 7 = 38.88% fueron del sexo masculino y 11 = 61.11% del sexo femenino; del total de disléxicos se encontraron 8 disfonéticos - 44.44% 7 diseidéticos = 38.88 y 3 mixtos - 16.66%.

Este grupo se sub-divide en 6 sub-grupos:

a).- 18 alumnos de 1er. grado, los cuales 12 son del -- sexo masculino = 66.66% y 6 del sexo femenino = 33.33%, encon



trándose 7 disléxicos = 38.88% 5 del sexo masculino 71.42%  
y dos del sexo femenino 28.57% de los cuales se encontraron  
4 disfonéticos 57.14 = 0 diseidéticos = 0% y 3 mixtos = 42.85%

b).- 18 alumnos de 2o. grado los cuales son 10 del sexo  
masculino = 55.55% y 8 del sexo femenino = 44.44% encontrándose  
se 3 disléxicos = 16.66%; 0 del sexo masculino = 0% y 3 del -  
sexo femenino = 100% de los cuales 3 disfonéticos = 100%; 0 -  
diseidéticos = 0%; y 0 mixtos = 0%.

c).- 21 alumnos de 3er. grado, los cuales son 11 del -  
sexo masculino = 52.38% y 10 del sexo femenino = 47.61% encon  
trándose 4 disléxicos = 19.04%; 0 del sexo masculino = 0%  
y 4 del sexo femenino = 100%; 1 disfonético = 25%; 3 diseidé  
ticos = 75.% y 0 mixtos = 0%.

d).- 20 alumnos de 4o. grado los cuales son 10 del sexo -  
masculino = 50% y 10 del sexo femenino = 50% encontrándose 3 -  
disléxicos = 15% 1 del sexo masculino = 33.33% y 2 del sexo --  
femenino = 66.66%; 0 disfonéticos = 0%; 3 diseidéticos = 100% y  
0 mixtos = 0%.

e).- 20 alumnos de 5o. grado los cuales son 11 del sexo -  
masculino = 55% y 9 del sexo femenino encontrándose 1 disléxico =  
5% 1 del sexo masculino = 100% y 0 del sexo femenino = 0%; 0 dis  
fonéticos = 0% un diseidético = 100% y 0 mixtos = 0%

f).- 20 alumnos de 6o. grado los cuales 10 son del sexo mag  
culino = 50% y 10 del sexo femenino = 50% y en donde no se regis

traron disléxicos.

GRUPO II.- formado por 123 alumnos de la escuela Tezozomoc, turno matutino y vespertino de la Dirección General de Educación Primaria No. 2 en el D. F., que representa un 23.20% de la muestra con un total de 63 niños = 51.21% y 60 niñas = 48.78%. Cuyas edades fluctúan entre los 6 y 15 años, que cursaron del 1o. al 6o. grado escolar en el año de 1974, encontrándose 20 disléxicos = 16.26%, 15 niños = 65% y 5 niñas = 25% - de los cuales 3 son disfonéticos = 15% 4 diseidéticos = 20% y 13 mixtos = 65%

Este grupo se sub-divide en 6 sub-grupos:

a).- 22 alumnos de 1er. grado los cuales 12 son del sexo masculino = 54.54% y 10 del sexo femenino = 45.45%, encontrándose 12 disléxicos = 54.54% 9 niños = 75% y 3 niñas = 25%. 3 disfonéticos = 25% 1 diseidético = 8.33 y 8 mixtos = 66.66%.

b).- 20 alumnos de 2o. grado, los cuales son 10 niños = 50% y 10 niñas = 50% encontrándose 4 disléxicos = 20% 4 niños = 100% y 0 del sexo femenino = 0%; 0 disfonético = 0% y 2 diseidético = 50% y 2 mixtos = 50%.

c).- 21 alumnos de 3er. grado, los cuales son 11 niños = 52.38% y 10 niñas = 47.6% encontrándose un disléxico = 4.76% - 0 niños 0% y 1 niña = 100%; 0 disfonéticos = 0%; 0 diseidéticos = 0% 1 mixto = 100%.

d).- 19 alumnos de 4o. grado los cuales 9 niños = 47.36% y 10 niñas 52.63% encontrándose 1 disléxico 5.26% 0 niños --

= 0% y 1 niña = 100%; 0 disfonéticos = 0% 1 diseidético = 100% y 0 mixtos = 0%.

e).- 21 alumnos de 5o. grado, los cuales 11 son niños = 52.38% y 10 niñas = 47.61% encontrándose 1 disléxico = 4.76% 1 niño = 100% y 0 niñas = 0%; 0 disfonéticos = 0% 0 diseidéticos = 0% y un mixto = 100%

f).- 20 alumnos de 6o. grado los cuales 10 son niños 50% y 10 niñas = 50% encontrándose 1 disléxico 5% de los cuales 1 niño = 100% y 0 niñas = 0%; 0 disfonéticos = 0% 1 diseidético = 100% y 0 mixtos = 0%.

El grupo III formado por 120 alumnos de la Escuela Reino Unido de la Gran Bretaña, turnos matutino y vespertino de la Dirección General No. 3 de Educación Primaria en el D. F., que representa el 22.74% de la muestra con un total de 62 niños = 51.66% de los cuales 58 niñas = 48.33% cuyas edades fluctúan entre los 6 y 15 años que cursaron en el año de 1974 del primero al sexto grado escolar en el año de 1974 encontrándose un total de 16 disléxicos = 13.33% 9 niños = 56.25 y 7 niñas = 43.75 de los cuales 3 son disfonéticos = 18.75% 3 diseidéticos = 18.75% y 10 mixtos = 62.50%.

Este grupo se sub-divide en 6 sub-grupos:

a).- 18 alumnos de 1er. grado los cuales 11 son niños = 61.11% y 7 niñas = 38.88% encontrándose 8 disléxicos = 44.44%

6 niños = 75% y 2 niñas = 25% 2 disfonéticos = 25% 0 diseidéticos = 0% y 6 mixtos = 75%.

b).- 22 alumnos de 2o. grado los cuales 11 son niños -- = 50% y 11 niñas = 50% encontrándose 4 disléxicos = 18.18% - 1 niño = 25% y 3 niñas = 75% 0 disfonéticos = 0% 1 diseidético = 25% y 3 mixtos = 75%.

c).- 19 alumnos de 3er. grado, los cuales 9 son niños - = 47.36% y 10 niñas = 52.63% encontrándose 3 disléxicos = 15.78% 1 niño = 33.33% y 2 niñas = 66.66% 1 disfonético = 33.33% 1 diseidético = 33.33% y 1 mixto = 33.33.

d).- 20 alumnos de 4o. grado de los cuales 10 son niños = 50% y 10 niñas = 50% encontrándose 1 disléxico = 5% 1 niño = 100% 0 niñas = 0% 0 disfonéticos = 0% 1 diseidético = 10% 0 mixto = 0%.

e).- 20 alumnos de 5o. grado de los cuales 10 fueron del sexo masculino = 50% y 10 del sexo femenino = 50% y en el cual no se registraron disléxicos.

f).- 21 alumnos de 6o. grado de los cuales 11 son niños = 52.38% y 10 niñas = 47.61% en el cual no se registraron -- disléxicos.

EL GRUPO IV FORMADO POR 120 ALUMNOS de la Escuela República Española, turno matutino y vespertino de la Dirección General - de Educación Primaria No. 4 en el D. F., que representa el --

22.64% de la muestra con un total de 61 niños 50.83% y 59 niñas 49.16% cuyas edades fluctúan entre los 6 y 12 años que cursaron del 1o. al 6o. grado escolar en el año de -- 1974, encontrándose un total de 11 disléxicos = 9.16% 2 - del sexo masculino = 18.18 y 9 del sexo femenino = 81.81% de los cuales 3 son disfonéticos = 27.27% 3 disléxicos = 27.27% y 5 mixtos = 45.45

Este grupo se sub-divide en 6 sub-grupos:

a).- 21 alumnos de 1er. grado de los cuales 11 son - niños = 52.38% y 10 niñas = 47.61% encontrándose 4 disléxicos 19.04% 1 niño = 25% y 3 niñas = 75% 2 disfonéticos 50% 0 disidéticos 0% 2 mixtos = 50%.

b).- 20 alumnos de 2o. grado los cuales 10 son niños = 50% y 10 niñas = 50% encontrándose 3 disléxicos = 15% 1 niño 33.33% 2 niñas = 66.66% disfonéticos = 0% 1 diseidético = 33.33% y 2 mixtos = 66.66%.

c).- 20 alumnos de tercer grado, los cuales 10 son - niños = 50% y 10 niñas = 50% encontrándose 3 disléxicos = 15% 0 niños 0% y 3 niñas = 100% 1 disfonético = 33.33% 1 diseidético = 33.33% 1 mixto = 33.33%

d).- 20 alumnos de 4o. grado de los cuales 10 son -- niños 50% y 10 niñas = 50% encontrándose 1 disléxico = 5% 0 niñas = 0% 1 niña = 100% 0 disfonético = 0% 1 diseidético = 100% 0 mixto = 0%.

e).- 19 alumnos de 5o. grado, los cuales 10 son niños = 52.63% y 9 niñas = 47.36% en el cual no fueron registrados disléxicos.

f).- 20 alumnos de 6o. grado los cuales 10 son niños = 50% 10 niñas = 50% y en el cual no fueron registrados -- disléxicos.

EL GRUPO V.- formado por 50 alumnos previamente diagnosticados como disléxicos, seleccionados del Centro por Cooperación No. 1 para disléxicos, de los Grupos Integrados del Centro Escolar México y de la Clínica de la Conducta; - todas estas instituciones dependientes de la Dirección General de Educación Especial de la Secretaría de Educación Pública. Los expedientes clínicos de cada niño fueron cuidadosamente revisados, para asegurarnos de que eran disléxicos válidos y auténticos para nuestra muestra.

Este grupo representa el 9.43% de la muestra, con un -- total de 29 niños = 58% y 21 niñas = 42% cuyas edades fluctúan entre los 6 y los 16 años, que cursaron del 1o. al 5o. grado escolar, y 1 niño que cursa el 1er. año de secundaria en el año de 1974, encontrándose un total de 100% de -- disléxicos, de los cuales 22 son disfonéticos = 44% 11 niños = 50% y 11 niñas = 50% diseidéticos = 24% 8 niños = 36.66% y 4 niñas = 19.05% 16 mixtos = 32% 9 niños = 45.45% y 7 niñas = 35.45%.

Este grupo también se sub-dividió en 6 sub-grupos que son:

a).- 14 alumnos del 1er. grado, los cuales 9 son niños = 64.28% y 5 niñas = 35.71% y 3 disfonéticos = 21.42% 1 niño 33.33% y 2 niñas = 66.66% diseidéticos = 0% y 11 mixtos = 78.57% 8 niños = 72.72% y 3 niñas = 27.27%.

b).- 26 alumnos de 2o. grado, los cuales 13 son niños = 50% y 13 niñas = 50%; 12 disfonéticos = 46.15%; 6 niños = 50% y 6 niñas = 50% 3 diseidéticos = 11.55% 1 niño = 33.33% y 2 niñas = 66.66% 4 mixtos = 15.38% 2 niños = 50% y 2 niñas = 50%.

c).- 6 alumnos de 3er. grado los cuales son 4 niños = 66.66% y 2 niñas = 33.33% 1 disfonético = 16.66%; 1 niño = 100% 0 niñas = 0%; 5 niños diseidéticos = 83.33% 3 niños = 60% y 2 niñas = 40% y 0 mixtos = 0%.

d).- 2 alumnos de 4o. grado, los cuales los dos son del sexo masculino = 100% y 0 del sexo femenino = 0% 0 disfonéticos = 0 niños = 0% y 0 niñas = 0%; 2 diseidéticos = 100% 2 niños = 100% 0 niñas = 0% y 0 mixtos = 0% 0 niñas = 0% y 0 niños = 0%.

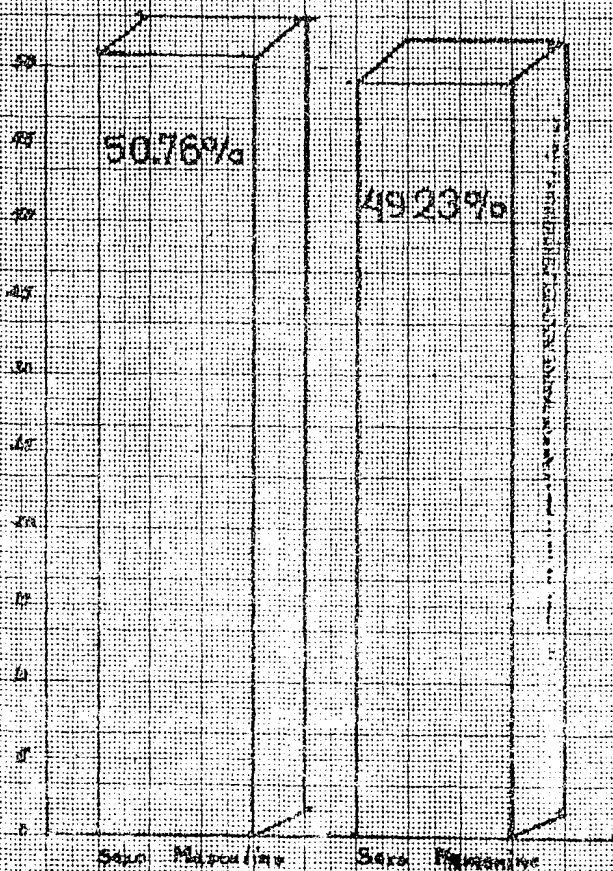
e).- 1 alumna de 5o. grado, la cual es una niña de 11 años y es disfonética.

f).- 1 alumno de 1o. de secundaria el cual es un niño que tiene 13 años y es del grupo de los diseidéticos.

En la muestra de disléxicos encontrados en las escuelas, se observó en 1er. año de primaria un 47.69%, en 2o. año de primaria, 21.53%, en 3er. año de primaria 16.92%, en 4o. año de primaria, 9.23%, en 5o. año de primaria 3.07%, en 6o. año de primaria 1.55%



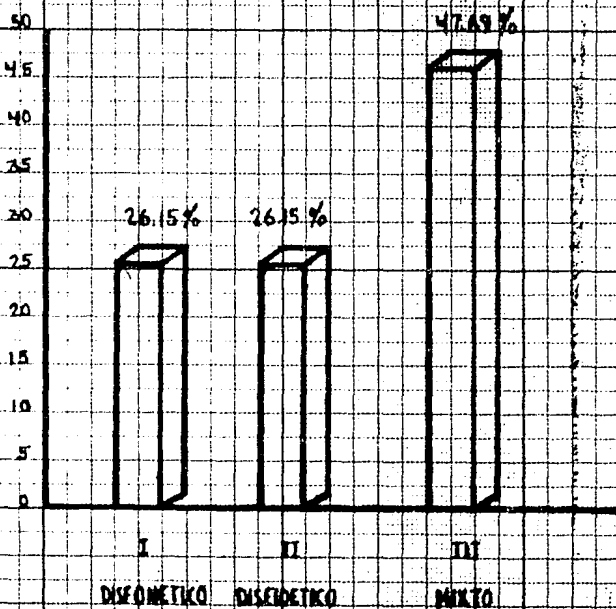
Muestra de 480 alumnos  
seleccionados  
Detectando 55 = 13.54 %



# PATRONES DE DISLEXIA

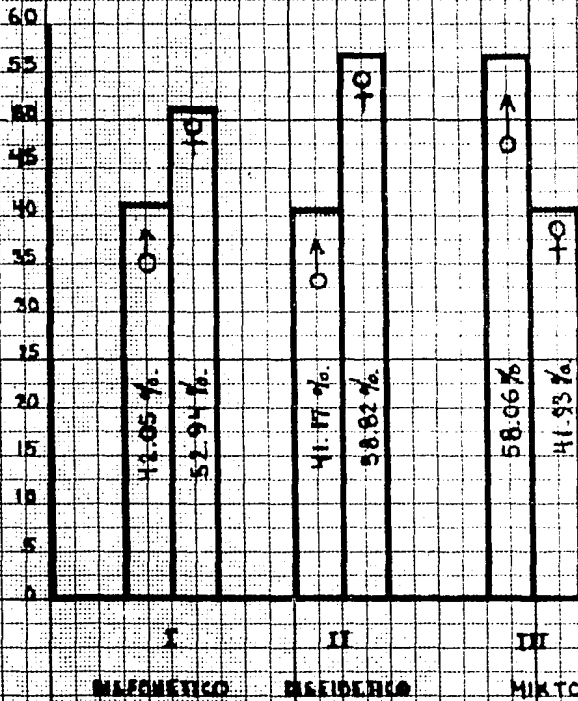
DETECTADOS EN 65 ALUMNOS

DISLEXICOS.

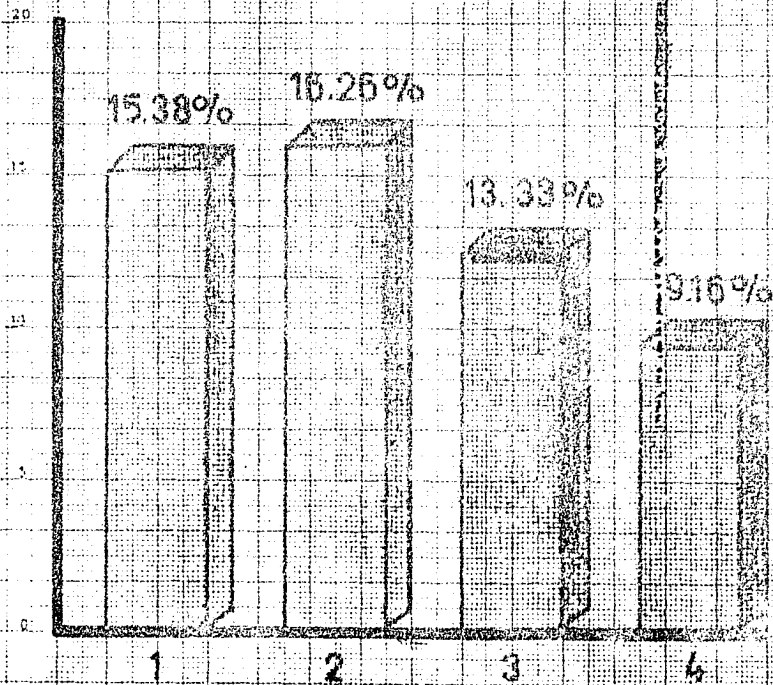


# PATRONES DETECTADOS

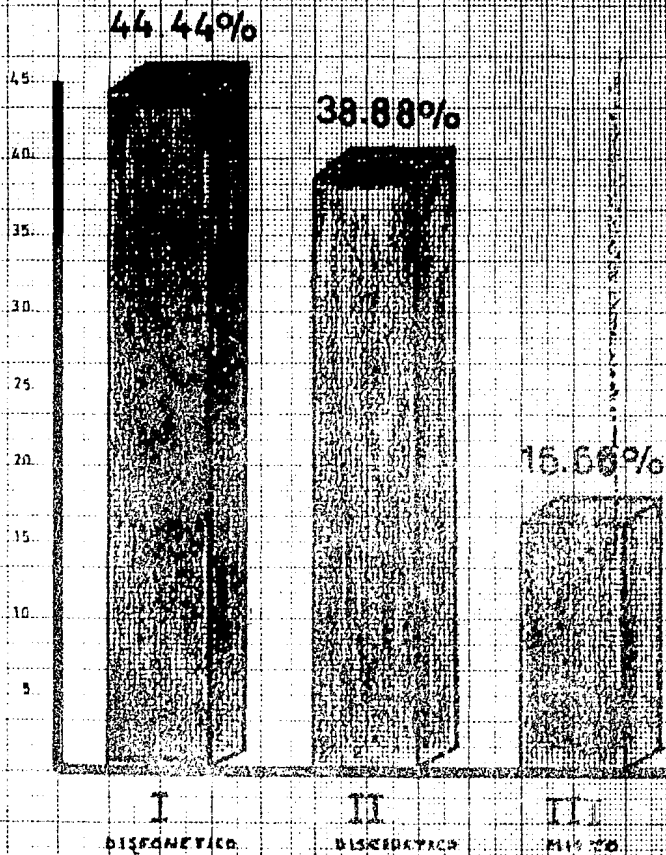
EN 65 DISLEXICOS DE AMBOS SEXOS



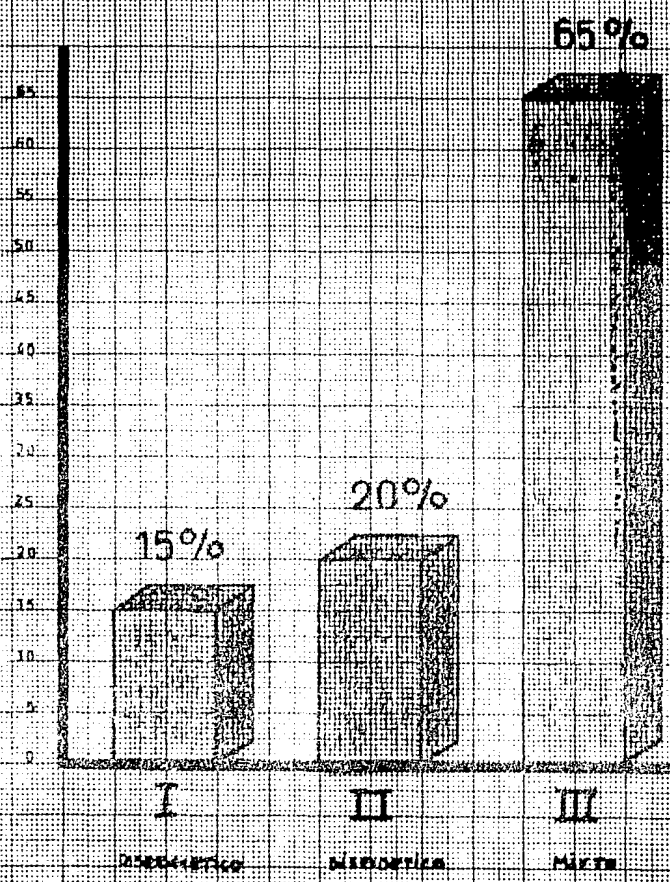
Dislexicos detectados en las 4  
Direcciones Generales de Educ.  
Prim. en el D.F.



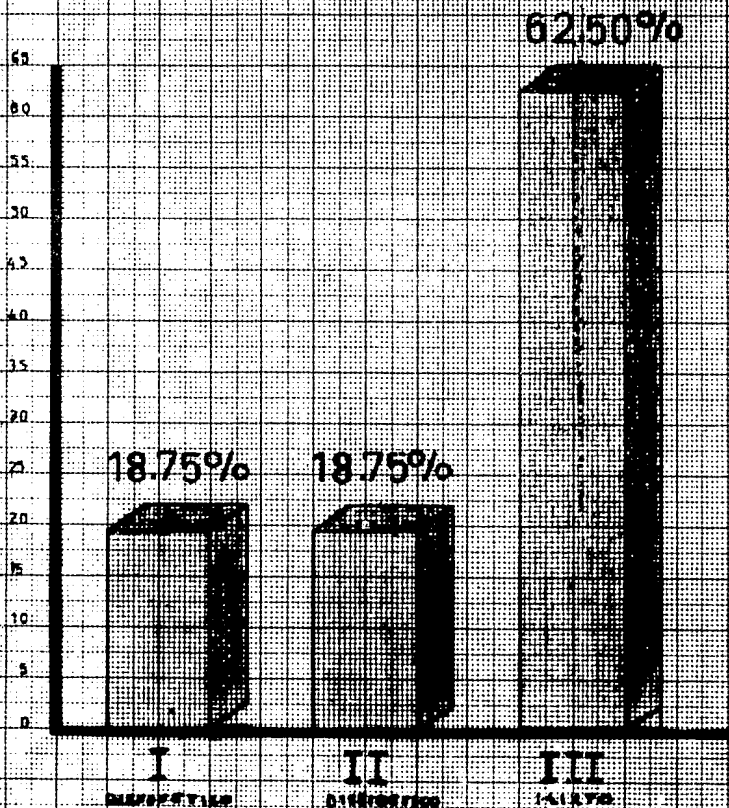
Direc. Gral. de Educ. Prim.  
Nº 1 en el D.F.



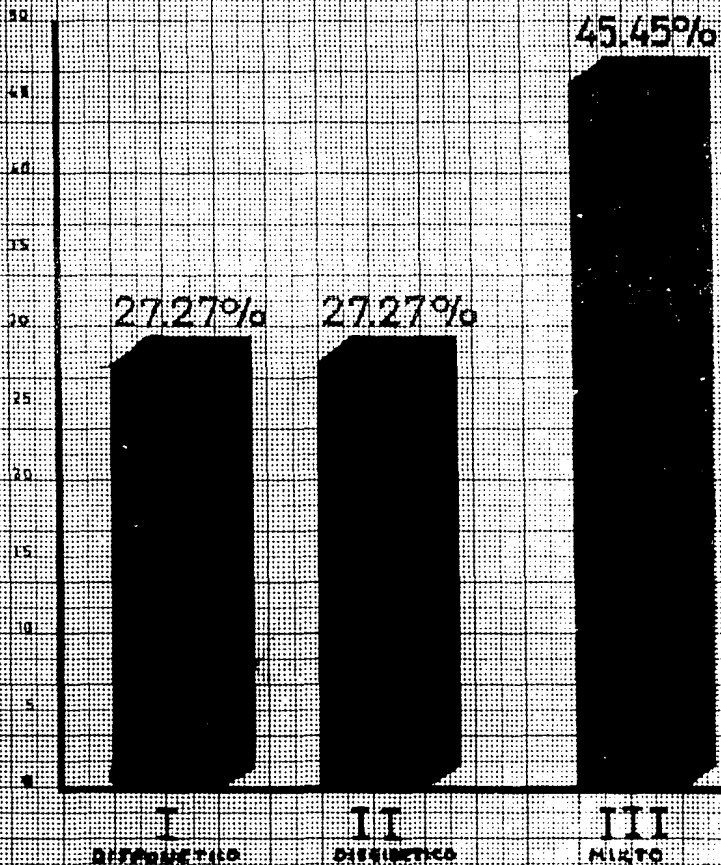
Direc. Gral. de Educ. Prim.  
Nº 2 en el D.F.



Direc. Gral. de Educ. Prim.  
Nº 3 en el OF.



Direc. Gral. de Educ. Prim.  
Nº 4 en el D.F.



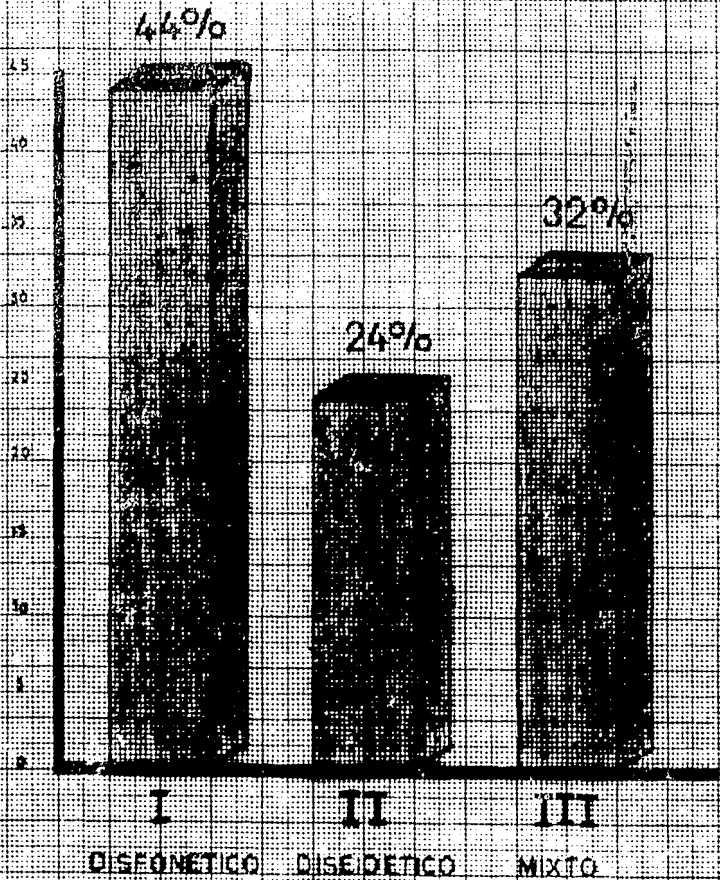


GRUPOS DIAGNOSTICADOS CON DISLEXIA

Centro de Dislexia por cooperación N° 1

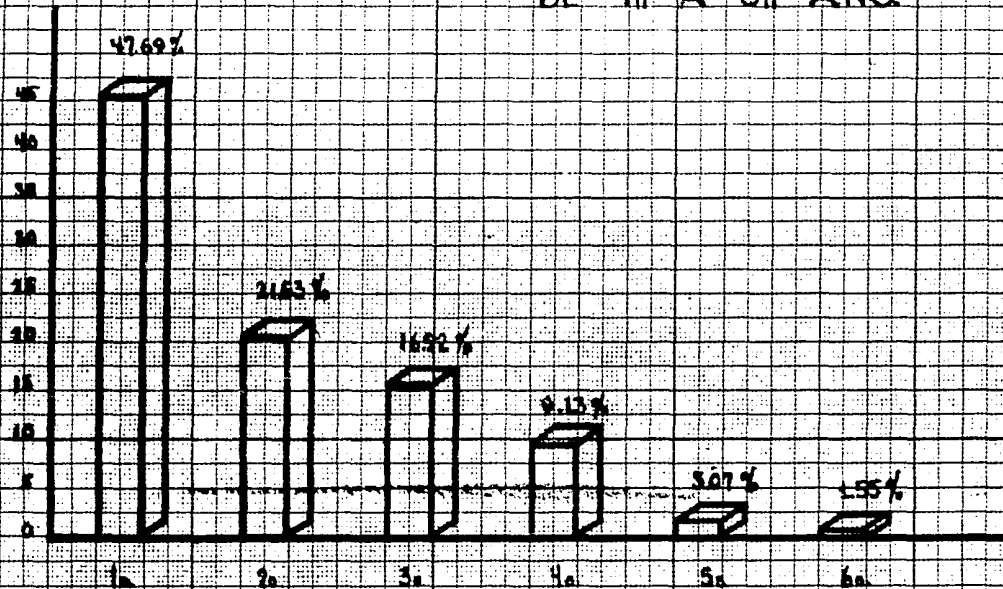
Centro Escolar Mexico Grupos Integrados

Clínica de la Conducta



# DISLEXICOS ENCONTRADOS

DE 1ª A 6ª AÑO



EL MATERIAL Y METODO.

El material utilizado en esta investigación fue el siguiente:

- a).- Prueba de Patrones de Lectura-Ortografía de Elena Boder.
- b).- Libros de Lectura de la Secretaría de Educación Pública de ler. a 6o grado para elaborar la prueba en español.

La Prueba de Patrones de Lectura Ortografía de Elena Boder fue elaborada en español con la misma metodología que fue utilizada en inglés por su autora.

Se sacó el vocabulario del libro de texto de lectura de cada grado escolar, basándose en conteo de frecuencias de cada 5 palabras, omitiendo los monosílabos y los nombres propios, se sacaron las palabras más comunes de donde se obtuvo una lista de 20 palabras del primer al sexto grado escolar.

La lista de palabras de cada grado tiene dos secciones para cada una de las cuales se proporciona una columna: la sección de -

"Lectura Inmediata", determina el vocabulario visual del niño, es decir, las palabras que reconoce instantáneamente como -- configuraciones de palabras completas o gestáltica; y la sección de "lectura sin tiempo" que requiere de la habilidad -- del niño para emplear el análisis fonético y sintético, el -- leer palabras que no están en su vocabulario visual es decir, sus capacidades de análisis-palabra.

#### PRUEBA DE LECTURA.

Se le pide al niño que lea cada palabra en turno en -- voz alta. Si reconoce una palabra instantáneamente dentro de dos segundos, esto se registra con una marca en la columna de "lectura inmediata" y continúa la secuencia de la lista. -- Si lee erróneamente la palabra o no la lee, se le pide que lea la palabra nuevamente. Si el niño ahora identifica la -- palabra correctamente después de 10 segundos, una marca se registra en la columna de "lectura sin tiempo". Las palabras que el niño no puede leer correctamente en la presentación no temporizada se catalogan como su vocabulario desconocido. Las lecturas erróneas se registran para una evaluación posterior de los errores característicos del niño y de los -- déficits funcionales que reflejan. El nivel de grado en el cual el vocabulario visual del niño incluye cuando menos -- 50% de la lista de palabras, se considera como su nivel de lectura. El número de las palabras leídas correctamente en las columnas de "lectura inmediata" y "lectura sin tiempo"

se registra para cada nivel de grado. La relación entre estos dos totales es útil para analizar si el niño está leyendo a través de Gestalt de palabras completas y análisis fonético o predomina uno u otro.

#### PRUEBA DE ORTOGRAFIA.

Después de administrar la prueba de lectura, el niño es analizado en busca de patrones atípicos de ortografía. La prueba de ortografía diseñada para ser paralela a la prueba de lectura, tiene dos secciones y se presenta en dos columnas: "palabras conocidas" es decir, vocabulario visual y "palabras desconocidas" es decir, vocabulario no visual preferentemente palabras que no pueden ser decodificadas en la presentación de "lectura sin tiempo".

Primeramente se le pide al niño que escriba al dictado diez palabras conocidas seleccionadas de su columna de "lectura inmediata" de la prueba de lectura y luego escribir el mismo número de palabras desconocidas seleccionadas de la columna de "lectura sin tiempo". Las palabras seleccionadas de la columna de "lectura inmediata" al nivel real de lectura del niño y hasta dos grados abajo, mientras que las palabras desconocidas se seleccionan de la columna de "lectura sin tiempo" a su nivel de lectura y hasta dos grados arriba, dándoles preferencia a las palabras que el

niño no pudo decodificar. Se hace un intento para presentar un número igual de palabras fonéticas y no fonéticas tanto en la lista de palabras conocidas como en la de desconocidas y de incluir algunas palabras fonéticas relativamente largas de tres o cuatro sílabas en una o ambas columnas como una forma de descubrir errores de sílabas omitidas.

El porcentaje de palabras correctamente escritas, se indica en el último renglón de cada columna. En la lista de palabras desconocidas el examinador anotará cuantas de las palabras mal escritas son buenos equivalentes fonéticos.

El análisis de la lista de ortografía de palabras conocidas, revela la habilidad del niño para revisualizar palabras de su vocabulario visual y el análisis de su lista de palabras desconocidas revela sus habilidades fonéticas, específicamente en habilidad para escribir equivalentes fonéticamente correctos de palabras que no están en su vocabulario visual. En esta forma, las dos listas de ortografía se diseñan para recurrir a los procesos auditivos y visuales como pre-requisito para escribir, en la misma forma que las columnas de "lectura inmediata" y "lectura sin tiempo" recurren a los procesos auditivos y visuales pre-requisitos para la lectura.

Para el método de calificación, dos son los porcentajes que se registraron: El porcentaje de palabras correctamente escritas en la lista de ortografía seleccionada

del vocabulario visual y el porcentaje de buenos equivalentes fonéticos, incluyendo aquéllas palabras correctamente escritas fonéticamente, de la lista de palabras que no -- están en el vocabulario visual.

El primero, como una medida de la habilidad del niño para escribir las palabras que puede leer como gestalt, es un índice de la disociación cuantitativa entre lectura y ortografía. El segundo, como una medida de su habilidad para escribir fonéticamente una palabra que no puede -- leer como un gestalt es un índice de nivel en el que se encuentra su habilidad de análisis de palabras y ortografía y en consecuencia de lectura.

Estos dos porcentajes de calificaciones, considerados en relación con el nivel real de lectura del niño, -- pueden indicar en que grupo se encuentra.

C).- EL PROCEDIMIENTO.

El procedimiento que se siguió en la presente investigación fue el siguiente:

- a).- Elaboración de la Prueba Boder en Español.
- b).- Selección de los sujetos.
- c).- Aplicación de la Prueba.
- d).- Calificación de las Pruebas.
- e).- Manejo estadístico de los resultados.

a).- Se elaboró la lista de palabras en español con la misma metodología que empleó la autora en inglés, utilizando libros de texto de la Secretaría de Educación -- Pública, tomando de cada grado escolar el libro que se -- está usando. A través de conteo de frecuencias de palabras se elaboró la lista de acuerdo con cada grado escolar.

b).- La selección de los sujetos se efectuó tomando 20 niños de cada grado escolar, siendo así 120 niños de cada una de las escuelas primarias proporcionadas por -- las cuatro Direcciones Generales de Primarias en el D.F., Dependientes de la Subsecretaría de Educación Primaria y Normal de la Secretaría de Educación Pública.

c).- La aplicación de la prueba fue hecha en forma individual siguiendo las instrucciones del manual de la Prueba Boder, controlando al máximo todas las variables ajenas a esta investigación.

d).- La calificación de la Prueba se efectuó en -- forma individual, siguiendo las instrucciones de Boder anteriormente mencionadas en este trabajo.

e).- El manejo estadístico de los resultados fue el siguiente:

1).- Para determinar si la lista de palabras de



lectura-ortografía, tanto conocidas como desconocidas, están correctamente seleccionadas para cada nivel de grado escolar, se utilizó la prueba "t" de student, porque a través de esta, los datos obtenidos eran más fáciles de manejar para nuestro objetivo, que era investigar nivel de significancia en cada uno de los grados.

2).- Para conocer si existe correlación entre los casos detectados en la aplicación de la prueba con los casos seleccionados previamente diagnosticados como disléxicos, se utilizó la correlación Producto Momento de Pearson.

3).- Para comprobar si el Test Boder adaptado al español logra discriminar los diferentes patrones de lectura-ortografía como diagnóstico de Dislexia de Evolución, se utilizó la Prueba Producto Momento de Pearson.

4).- Para encontrar a través de la muestra seleccionada en esta investigación si existen diferencias significativas entre grupos de dislexia, sexo, edad, procedencia y nivel de grado escolar, en relación con la lectura ortografía, se utilizó la Prueba "F" Comparación de Varianzas.

CAPITULO IV.

ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

Como paso inicial para llegar a los objetivos de la presente investigación, se utilizó la prueba "t" de student para ver si existía alguna diferencia entre los diferentes grupos de las palabras seleccionadas, es decir, si la selección de las palabras conocidas y desconocidas fue correcta.

Los Grupos resultaron ser iguales, en cuanto a palabras conocidas, en todos los niveles (1o. grado, 2o. grado, 3er. grado, 4o. grado, 5o. grado y 6o. grado). Como hipótesis nula establecimos si estaban bien seleccionadas las palabras en cada nivel. Para la aceptación o rechazo de la hipótesis nula, se eligió el nivel de probabilidad de 0.05 es decir, que se permiten 5 errores en 100, este nivel es el generalmente usado en la investigación psicológica. Así partimos de que nuestra hipótesis nula es de  $H_0: \mu_A = \mu_B = \mu_C = \mu_D = \mu_E = \mu_F = \dots$ , si las palabras no hubieran sido seleccionadas correctamente se rechazaría la hipótesis nula.

Se obtuvo el siguiente resultado:

	A(1o. grado)	B(2o. grado)	C(3o. grado)	D(4o. grado)	E(5o. grado)	F(6o. grado)
X ==	588	627	633	679	673	684
X ==	4940	5483	5275	5936	5891	6049
n ==	80	80	80	80	80	80
$\bar{X}$ ==	7.35	7.83	7.91	8.48	8.41	8.55

DONDE X es igual a la suma de todos los resultados

X es igual a la suma de todos los resultados elevados al cuadrado

n es igual al número de casos.

$\bar{X}$  es igual a la media de los datos.

$$SC = 4940 - \frac{(588)^2}{80} = 4940 - \frac{345744}{80} = 4940 - 4321.80 = 618.20$$

$$SC^2 = 5483 - \frac{(627)^2}{80} = 5483 - \frac{393129}{80} = 5483 - 4914.10 = 568.90$$

$$SC^2 = 5275 - \frac{(633)^2}{80} = 5275 - \frac{400689}{80} = 5275 - 5008.60 = 266.40$$

$$SC^2 = 5936 - \frac{(679)^2}{80} = 5936 - \frac{461041}{80} = 5936 - 5763.00 = 173.00$$

$$SC^2 = 5891 - \frac{(673)^2}{80} = 5891 - \frac{452929}{80} = 5891 - 5661.60 = 229.40$$

$$SC^2 = 6049 - \frac{(684)^2}{80} = 6049 - \frac{467856}{80} = 6049 - 5848.20 = 200.80$$

2056.70

$$Se = \frac{\sqrt{2056.70}}{474} = \sqrt{4.34}$$

$$Se = 2.08$$

$$gl = 480 - 6 = 474$$

rp = 2.77	2.92	3.02	3.29	3.15
-----------	------	------	------	------

Rp = .63	.66	.69	.70	.72
----------	-----	-----	-----	-----

$$Rp = (208) (277) / \sqrt{1/80} = .63$$

$$(208) (292) / \sqrt{1/80} = .66$$

$$(208) (3.02) / \sqrt{1/80} = .69$$

$$(208) (3.09) / \sqrt{1/80} = .70$$

$$(208) (3.15) / \sqrt{1/80} = .72$$

GRUPOS	A	B	C	D	E	F
LA MEDIA	7.65	7.86	7.9	8.48	8.41	8.55

De lo anterior llegamos a la conclusión de que la hipótesis nula

fue aceptada, ya que no hubo diferencias significativas entre los grupos de palabras conocidas, por tanto podemos afirmar que estuvieron bien realizadas las muestras de palabras conocidas seleccionadas para la adaptación de la prueba Boder en español para cada grado escolar.

El siguiente paso fue el de ver si también las palabras desconocidas estaban bien seleccionadas y se partió de la misma base que la anterior, encontrándose que no hubo diferencias significativas entre los grupos. Ho.- A=B=C=D=E=F., De no haber seleccionado correctamente las palabras se hubiera rechazada la hipótesis nula.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

	A(1o. grado)	B(2o. grado)	C(3o. grado)	D(4o. grado)	E(5o. grado)	F(6o. grado)
X =	350	476	377	390	478	531
X <sup>2</sup> =	2450	3372	2219	2117	3294	3850
n =	80	80	80	80	80	80
$\bar{X}$ =	4.4	5.9	4.7	4.9	6.0	6.6

DONDE X es igual a la suma de todos los resultados.

X<sup>2</sup> es igual a la suma de todos los resultados elevados al cuadrado  
n es igual al número de casos.

$\bar{X}$  es igual a la media de los datos de cada grupo.

$$SC^1 = 2450 - \frac{(350)^2}{80} = 2450 - \frac{122500}{80} = 2450 - 1531.25 = 918.75$$

$$SC^2 = 3372 - \frac{(476)^2}{80} = 3372 - \frac{226576}{80} = 3372 - 2832.20 = 539.80$$

$$SC^3 = 2219 - \frac{(377)^2}{80} = 2219 - \frac{42129}{80} = 2219 - 1778.61 = 442.39$$

$$SC^4 = 2117 - \frac{(390)^2}{80} = 2117 - \frac{152100}{80} = 2117 - 1901.25 = 216.75$$

$$SC^5 = 3294 - \frac{(478)^2}{80} = 3294 - \frac{228484}{80} = 3294 - 2856.05 = 437.95$$

$$SC^6 = 3850 - \frac{(531)^2}{80} = 3850 - \frac{281961}{80} = 3850 - 3524.51 = 325.49$$

2980.13

$$Se = \sqrt{\frac{2980.13}{6}} = \sqrt{496.69} = 22.31$$

$$gl = 480 - 6 = 474$$

	2	3	4	5	6
rp =	2.77	2.92	3.02	3.09	3.15
Rp =	1.76	1.80	1.83	1.85	1.87

Rp =	(2.50)	(2.77)	$\frac{2.77}{1.80}$	=	1.76
	(2.50)	(2.92)	$\frac{2.92}{1.80}$	=	1.80
	(2.50)	(3.02)	$\frac{3.02}{1.80}$	=	1.83
	(2.50)	(3.09)	$\frac{3.09}{1.80}$	=	1.85
	(2.50)	(3.15)	$\frac{3.15}{1.80}$	=	1.87

A	C	D	B	E	F
4.4	4.7	4.9	5.9	6.0	6.6

Se llegó a la conclusión de que no hay diferencias significativas entre los grupos, por lo tanto se puede decir que si estuvieron bien realizadas las muestras de las palabras seleccionadas para la aplicación de la prueba Boder, tanto en las palabras conocidas como en las desconocidas de las listas de lectura y ortografía.

De los resultados obtenidos podemos concluir que este primer paso que es el de la adaptación de la prueba Boder al español, si cubre los requisitos necesarios como instrumento para detectar y diagnosticar la Dislexia de Evolución y posteriormente elaborar programas remediales - específicos de acuerdo a las deficiencias encontradas.

El siguiente paso de esta investigación fue el de comprobar si el test Boder, adaptado al español, logra discriminar los diferentes patrones de lectura-ortografía en el diagnóstico de Dislexia de Evolución y comparar los patrones de 50 casos de niños disléxicos previamente diagnosticados como tales, con el grupo de disléxicos detectados en la muestra seleccionada.

CORRELACION PRODUCTO MOMENTO DE PEARSON (GRUPO I)  
DE LAS PALABRAS CONOCIDAS DE LAS DOS MUESTRAS

X	Y	$x = X - \bar{X}$	$y = y - \bar{y}$	$x^2$	$xy$	$y^2$
4	4	- 3.1	- 3.7	9.61	11.47	13.69
5	6	- 2.1	- 1.7	4.41	3.57	2.89
5	6	- 2.1	- 1.7	4.41	3.57	2.89
6	6	- 2.1	- 1.7	1.21	1.87	2.89
6	6	- 1.1	- 1.7	1.21	1.87	2.89
6	6	- 1.1	- 1.7	1.21	1.87	2.89
6	6	- 1.1	- 1.7	1.21	1.87	2.89
6	8	- 1.1	- .3	1.21	.03	.09
7	8	.1	- .3	.01	-.03	.09
7	8	.1	- .3	.01	-.03	.09
7	8	.1	- .3	.01	-.03	.09
7	8	.1	- .3	.01	-.03	.09
8	8	.1	- .3	.81	-.27	.09
8	8	.9	- .3	.81	-.27	.09
8	8	.9	- .3	.81	-.27	.09
8	9	.9	- 1.3	.81	1.17	.09
9	9	0.9	1.3	3.61	2.47	1.69
9	10	1.9	2.3	3.61	4.37	5.29
9	10	1.9	2.3	3.61	4.37	5.29
9	10	1.9	2.3	3.61	4.37	5.29
10	10	2.9	2.3	8.41	6.67	5.29
				61.82	51.04	56.48

$$x = 7.1 \quad \bar{x} = 7.7 \quad r = \frac{\sum (Ex^2) \sum (Ey^2)}{\sqrt{(\sum Ex^2) (\sum Ey^2)}} = \frac{51.04}{\sqrt{(61.82) (56.48)}} = \frac{51.04}{53.90} = r = .90$$

CORRELACION PRODUCTO MOMENTO DE PEARSON (GRUPO II) DE  
LAS PALABRAS CONOCIDAS DE LAS DOS MUESTRAS

X	Y	$X = x - \bar{X}$	$Y = y - \bar{Y}$	$X^2$	$xy$	$Y^2$
6	3	2.1	3.5	4.41	7.35	12.25
7	3	1.1	3.5	1.21	3.85	12.25
7	5	1.1	1.5	1.21	1.65	2.25
7	5	1.1	1.5	1.21	1.65	2.25
8	6	.1	.5	.01	.05	.25
8	6	.1	.5	.01	.05	.25
8	6	.1	.5	.01	.05	.25
9	7	.9	.5	.81	.45	.25
9	8	.9	1.5	.81	1.35	2.25
9	8	1.9	1.5	.81	1.35	2.25
10	9	1.9	2.5	3.61	4.75	6.26
<u>10</u>	<u>10</u>	1.9	3.5	<u>3.61</u>	<u>6.65</u>	<u>12.25</u>
				17.72	29.20	53.00

EX = 98 EY = 78

X = 8.1 Y = 6.5

$$r = \frac{Exy}{(Ex^2)(Ey^2)} = \frac{29.20}{(17.72)(53.00)} = \frac{29.20}{(30.40)} = r = .96$$

CORRELACION PRODUCTO MOMENTO DE PEARSON (GRUPO III)  
DE LAS PALABRAS CONOCIDAS DE LAS DOS MUESTRAS

X	Y	$x = x - \bar{X}$	$y = y - \bar{Y}$	$x^2$	xy	$y^2$
1	0	- 2.4	- 2.9	5.76	6.96	8.41
1	0	- 2.4	- 2.9	5.76	6.96	8.41
2	0	- 1.4	- 2.9	1.96	4.06	8.41
2	0	- 1.4	- 2.9	1.96	4.06	8.41
2	0	- 1.4	- 2.9	1.96	4.06	8.41
2	0	- 1.4	- 2.9	1.96	4.06	8.41
3	1	.4	1.9	.16	0.56	3.61
3	2	.4	.9	.16	.36	.81
3	4	.4	1.1	.16	.44	1.21
4	4	.6	1.1	.36	.66	1.21
4	6	.6	3.1	.36	1.86	9.61
5	6	1.6	3.1	2.56	4.86	9.61
5	6	1.6	3.1	2.56	4.86	9.61
6	6	2.6	3.1	6.76	8.06	9.61
6	6	2.6	3.1	6.76	8.06	9.61
6	6	2.6	3.1	6.76	8.06	8.61
				<u>45.96</u>	<u>68.14</u>	<u>123.96</u>

Es = 55    Ey = 47  
 $\bar{X}$  = 3.4     $\bar{Y}$  = 2.9

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}} = \frac{68.14}{\sqrt{(45.96)(123.96)}} = \frac{68.14}{71.62} = .95$$



CORRELACION PRODUCTO MOMENTO DE PEARSON (GRUPO I) DE  
LAS PALABRAS DESCONOCIDAS DE LAS DOS MUESTRAS

X	Y	$x = x - \bar{x}$	$y = y - \bar{y}$	$x^2$	$xy$	$y^2$
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
0	0	1.3	1.7	1.69	2.21	2.89
1	0	.3	1.7	.09	.51	2.89
1	1	.3	.7	.09	.21	.49
1	1	.3	.7	.09	.21	.49
1	2	.3	.3	.09	.09	.09
1	2	.3	.3	.09	.09	.09
2	2	.7	.3	.49	.21	.09
2	4	.7	2.3	.49	1.61	5.29
2	4	.7	2.3	.49	1.61	5.29
3	4	1.7	2.3	2.89	3.91	5.29
3	4	1.7	2.3	2.89	3.91	5.29
4	4	2.7	2.3	2.89	6.21	5.29
5	5	3.7	3.3	13.69	12.21	10.89
5	5	3.7	3.3	13.69	12.21	10.89
				<u>58.58</u>	<u>62.88</u>	<u>98.48</u>

$E_x = 30 \quad E_y = 38$

$\bar{x} = 1.3 \quad \bar{y} = 1.7$

$$r = \frac{\sum Exy}{\sqrt{(\sum Ex^2)(\sum Ey^2)}} = \frac{62.88}{\sqrt{(58.58)(98.48)}} = \frac{62.88}{7.176} = r = .88$$

CORRELACION PRODUCTO MOMENTO DE PEARSON (GRUPO II) DE  
LAS PALABRAS DESCONOCIDAS DE LAS DOS MUESTRAS

X	Y	$x = x - \bar{X}$	$y = y - \bar{Y}$	$X^2$	xy	$Y^2$
1	1	- 2	- 2	4	4	4
2	1	- 1	- 2	1	2	4
2	2	- 1	- 1	1	1	1
2	2	- 1	- 1	1	1	1
2	3	- 1	- 0	1	0	0
2	3	- 0	- 0	1	0	0
3	3	- 0	- 0	0	0	0
3	3	- 2	- 0	0	0	0
5	4	- 2	1	4	2	1
5	4	2	1	4	2	1
5	5	2	2	4	4	4
<u>5</u>	<u>5</u>	2	2	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
				25	20	20

$Ex = 37$     $Ey = 36$

$\bar{X} = 3$     $\bar{Y} = 3$

$r = \frac{E_{xy}}{\sqrt{(Ex^2)(Ey^2)}} = \frac{20}{\sqrt{(25)(21)}} = 20 = r = .80$

CORRELACION PRODUCTO MOMENTO DE PEARSON (GRUPO III) DE  
LAS PALABRAS DESCONOCIDAS DE LAS DOS MUESTRAS

X	Y	$x = x - \bar{X}$	$y = y - \bar{Y}$	$X^2$	xy	$Y^2$
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	2	0	1.07	0	0	1.14
0	2	0	1.07	0	0	1.14
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>.04</u>	<u>1.07</u>	<u>.0016</u>	<u>-.0429</u>	<u>1.14</u>

$E_x = 1 \quad E_y = 6$

$\bar{X} = .06 \quad \bar{Y} = .03$

$$r = \frac{E_{xy}}{(E_x)(E_y)} = \frac{-.0428}{(.0016)(3.42)} = \frac{-.0428}{.005472} = -.7821$$

Según los resultados obtenidos con la Correlación Producto Momento de Pearson en el Grupo I (disfonéticos) de las palabras conocidas de la prueba de lecto-ortografía de las dos muestras, se encontró una correlación de .94 en las palabras conocidas y un .80 de correlación de las palabras desconocidas.

En el grupo II (diseidéticos) se encontró una correlación de .96, o sea igual a la del Grupo I en las palabras conocidas y .80 en las palabras desconocidas.

En el grupo III (mixtos) se encontró una correlación de .95 en las palabras conocidas y .61 de correlación en las palabras desconocidas.

De estos datos podemos concluir que existe una alta correlación entre los casos detectados en la aplicación de la prueba adaptada al español, con los casos seleccionados previamente diagnosticados como Disléxicos, lo que fundamenta la seguridad de que la utilización de este material permitirá obtener resultados satisfactorios en la detección de la Dislexia de Evolución, y la discriminación de los patrones de lectura-ortografía.

El último de los objetivos era encontrar a través de la muestra seleccionada en esta investigación, si existían diferencias significativas entre grupo de dislexia, sexo,

edad, procedencia y nivel de grado escolar en relación con la lectura-ortografía obteniéndose los siguientes resultados - de la Prueba F comparación de varianzas:

En primer lugar se correlacionó el nivel escolar con - los grupos de dislexia y se encontró que no existen diferen - cias significativas en los grados escolares estudiados, con esto queremos decir que los grados escolares del primero al sexto, no influyen para la detección de niños que presentan dislexia. Este resultado se obtuvo de la primera prueba F - donde el valor de la tabla F es de 3.63 y si lo comparamos con los resultados obtenidos en la prueba, encontramos que - los valores son:

.24

2.18

.001

En la segunda correlación entre edad, sexo y grupo de dislexia también se obtuvo que no existen diferencias signi - ficativas de los grupos estudiados, con esto se puede decir que el sexo y la edad no influyen para la detección de la - dislexia y que a cualquier edad e independientemente del -- sexo con la prueba utilizada se puede hacer la detección. - Estos resultados se obtuvieron de la siguiente prueba F en - la cual se encontró en la tabla F un valor de 5.64 y si lo - comparamos con los resultados obtenidos en la prueba encontra

mos que los valores son:

1.98

2.85

.003

En la tercera prueba F encontramos que el valor obtenido en la tabla F es de 9.72 y si lo comparamos con los resultados obtenidos en la prueba encontramos que los valores son:

4.72

.01

1.21

En esta correlación se tomó en cuenta la dislexia con el sexo y la procedencia de los grupos obteniéndose, que no existen diferencias significativas en los grupos estudiados, es decir, la dislexia puede ser detectada independientemente de la procedencia del alumno.

Con todo lo anterior podemos afirmar que la prueba de Patrones de Lectura-Ortografía de Boder adaptada al español, nos permite diagnosticar dislexia con seguridad en todos los niveles de la educación básica, independientemente de la edad, sexo y la procedencia del sujeto. Además dicho instrumento es válido para lo que fue diseñado.

## CAPITULO V.

### SUMARIO Y CONCLUSIONES.

Se plantea la necesidad de adaptar la prueba de Patrones de lectura-ortografía de Boder en nuestro medio, por no contar en la actualidad con un instrumento que nos permita detectar y diagnosticar los problemas de aprendizaje de la lectura-escritura, específicamente la Dislexia de Evolución.

Dadas las características del disléxico es importante señalar que la Prueba Boder, aparte de la detección, permite el diagnóstico específico en 3 sub-grupos; el disfonético, diseidético y mixto, según la anomalía que se encuentre en el canal auditivo, el visual o ambos. Esta posibilidad nos permite orientar y establecer una terapia remedial, dado que nos identifica las disfunciones sensoriales que intervienen en los trastornos disléxicos.

Se efectuó una revisión bibliográfica con el fin de aclarar conceptos y definiciones sobre la Dislexia.

Los objetivos de esta investigación son:

- a).- Adaptar al español el Test de Patrones de Patrones de Lectura-Ortografía de Elena Boder.
- b).- Comprobar la validez de la lista de palabras sacadas de los libros de texto de la Secretaría de Educación Pública.
- c).- Determinar si realmente la lista de palabras de lectura-ortografía, tanto conocidas como desconocidas están bien seleccionadas para cada nivel de grado escolar.

- d).- Conocer si existe correlación entre los casos -- detectados en la aplicación de la prueba, con los casos seleccionados previamente diagnosticados -- como disléxicos.
- e).- Comprobar si el Test Boder adaptado al español -- logra discriminar los diferentes patrones de lectura-ortografía como diagnóstico de Dislexia de Evolución.
- f).- Encontrar a través de la muestra seleccionada en esta investigación, si existen diferencias significativas entre grupo de dislexia, sexo, edad, -- procedencia y nivel de grado escolar, en relación con la lectura-ortografía.

Se estudiaron 530 alumnos de los cuales 480 fueron seleccionados de primer a sexto grado escolar de educación básica en el medio oficial, de cuatro escuelas localizadas en diferentes rumbos de la ciudad. Se seleccionó cuidadosamente a los sujetos, descartando problemas de aprendizaje debido a -- otras causas, la edad varió entre seis y quince años de ambos sexos. Los 50 casos restantes fueron seleccionados de la Clínica de la Conducta, el Centro Escolar México (Grupos Integrados) y el Centro por Cooperación de Dislexia No. 1, Instituciones dependientes de la Dirección General de Educación Especial, de la Secretaría de Educación Pública, por ser una --



muestra con alumnos diagnosticados previamente como disléxicos, con el fin de compararla con la muestra de los -- disléxicos detectados en las escuelas.

La Prueba Boder fue elaborada en Español, tomando la lista de palabras, de los libros de texto de la Secretaría de Educación Pública, en base de conteo de frecuencias de cada cinco palabras, eliminando monosílabos y nombres propios, siguiendo los mismos lineamientos de la prueba en -- inglés.

La aplicación y calificación de la prueba, fueron realizadas en forma individual, controlando al máximo todas las variables ajenas a esta investigación.

A través de un manejo estadístico de los datos, con métodos estadísticos diversos ( "t" de student, correlación Producto Momento de Pearson y la Prueba F comparación de -- varianzas) se llegó a los siguientes resultados:

Por medio de la prueba "t" de Student, se llegó a la conclusión de que no existen diferencias significativas entre los diferentes grupos de palabras seleccionadas, es decir, la selección de la lista de palabras de lectura-ortografía fue correcta. Además se estableció que las palabras seleccionadas por cada grado escolar también fueron correctas, aceptándose la hipótesis nula:

"Si están bien seleccionadas las palabras en cada nivel" --  
0.05 de nivel de probabilidad.

Con el método estadístico Producto-Momento de Pearson se obtuvo que la Prueba Boder adaptada al español, logra discriminar los diferentes patrones de lecto-ortografía en el diagnóstico de la Dislexia de Evolución, y se encuentra una alta correlación entre los casos detectados por la prueba y los casos seleccionados previamente diagnosticados como disléxicos.

Se hace una correlación con la prueba "F" comparación de varianzas entre grupo de dislexia, sexo, edad, procedencia y nivel de grado escolar, en relación con la lectura-ortografía, encontrándose que no existen diferencias significativas entre la dislexia y estas variables, lo cual nos indica que con esta prueba se puede establecer el diagnóstico de Dislexia de Evolución y sus sub-grupos, independientemente del año escolar que curse, la edad, sexo y la procedencia.

De una muestra de 480 alumnos seleccionados, 65 fueron detectados como disléxicos de evolución, lo que representa 13.54% de esta muestra, correspondiendo 17 alumnos al sub-grupo disfonético que representa 26.15% de los disléxicos, el sub-grupo de disidéticos fueron 17, que representa el 26.15% de la muestra y el sub-grupo más numeroso 31 -

alumnos fue el mixto, que representa el 47.69% de los niños detectados como disléxicos.

En la muestra de disléxicos encontrados en las escuelas, se observó en 1er. año de primaria un 47.69%, en 2o. año de primaria 21.53% en 3er. año de primaria un 16.92%, en 4o. -- año de primaria un 9.23%, en 5o. año de primaria un 3.07% y en 6o. año de primaria un 1.55%

CONCLUSIONES:

1.- La Dirección General de Educación Especial de la Secretaría de Educación Pública, preocupada por los altos índices de reprobación y deserción escolar, y en particular por los problemas de lectura-escritura que se presentan en los educandos en el nivel básico y percatada de la falta de -- instrumentos que nos permitan superar estas deficiencias, -- tuvo a bien iniciar toda una serie de investigaciones que -- nos puedan ayudar a solucionar este enorme problema por el -- que atraviesa el magisterio nacional.

2.- En esta investigación se trató de ver la posibilidad de adaptar al español la Prueba de Patrones de Lectura-ortografía de Boder y se vió que sí cubre los requisitos -- necesarios e indispensables como instrumento para detectar -- y diagnosticar Dislexia de Evolución, y como sucede en la -- prueba de inglés, también permitirá elaborar programas reme-- diales específicos de acuerdo a las deficiencias encontradas.

3.- La Prueba de Patrones de Lectura-Ortografía de -- Boder, adaptada al español, logra discriminar en la misma -- forma que en el idioma inglés, los diferentes patrones de -- lectura-ortografía en el diagnóstico de sub-grupos (Disfoné-- tico, Diseidético y Mixto) en los niños que presentan Dislexia de Evolución.

4.- A través de esta investigación se demostró que los libros de texto de la Secretaría de Educación Pública, producto de la Reforma Educativa, se encuentran adecuadamente graduados en orden de dificultad creciente, en lo que respecta al vocabulario más frecuente utilizado del primer al -- sexto grado escolar.

5.- Se plantea la validez, de que existe mayor porcentaje de niños disléxicos en idiomas disfonéticos, dado que en esta investigación en español, que se supone que es un idioma altamente fonético, se encuentra un porcentaje similar de niños disléxicos (13.54%) y además las diferencias entre los sub-grupos disfonéticos (26.15%) y disidénticos (26.15%) resultaron semejantes, encontrándose el mayor número de niños disléxicos en el sub-grupo mixto (47.69). De lo anterior se puede concluir que no importa si el idioma es fonético o no, ya que se encuentran porcentajes similares de niños disléxicos en ambos casos.

6.- Se llegó a la conclusión de que la prueba de Patrones de Lectura-Ortografía de Boder adaptada al español, nos permite detectar, diagnosticar y prever programas remediales para el niño disléxico, en todos los niveles de la Educación Básica, independientemente de la edad, sexo y procedencia del sujeto.

7.- Esta investigación nos permite afirmar que la prueba de Patrones de Lectura-Ortografía de Boder adaptada al-

español, es un instrumento válido, y logra los objetivos - para los cuales fue diseñada.

8.- De acuerdo con los resultados de esta investigación se concluye que la Prueba de Patrones de Lectura-Ortografía de Boder adaptada al español, puede ser standarizada en nuestro medio con toda confianza .

9.- Dado las características de la Prueba de Patrones de Lectura-Ortografía de Boder adaptada al español que puede ser utilizada por cualquier profesional que esté relacionado con las Dificultades de Aprendizaje, se recomienda la aplicación de la misma por los maestros de la educación básica a nivel nacional, previa previa preparación técnica para su uso.

## B I B L I O G R A F I A

- AZCOAGA J. E. Un método para la investigación diagnóstico de los trastornos de aprendizaje de la lectura-escritura. Revista de Educación Especial No. 2, 1972. - Pag. 38-45
- BAKWIN H., AND BAKWIN R. Clinical Management of Behavior Disorders in children, 3d. ed., Philadelphia: Saunders, 1966.
- BANNATYNE, A The etiology of dyslexia and the color phonics system. Third annual conference, Association for Children with Learning Disabilities, Selected-Conference Papers. Tulsa, Oklahoma, - March 1966. Pp. 67-79 (b).
- BATEAMAN, B. Interpretation of the 1961 Illinois - Test of Psycholinguistic Habilities - Seattle: Special Child Publications, - 1968
- BENDER, L. Psycopathology of Children with Organic Brain Disorders, Springfield, III: Charles G. Thomas, 1959.
- BODER, E. A neuropsychiatric approach to school - behavioral and learning disorders: - diagnosis and management, in J. - Hellmuth, ed., Learning Disorders, - Vol. 2. Seattle: Special Child Publications, 1966. Pp. 15-44.
- BODER, E. Developmental Dyslexia: Prevailing - Diagnostic Concepts and a New Diagnostic Approach. H.R. Mykelbust Ed. Progress in Learning Disabilities, Volume II, Grune - Stratton Inc. 1971. Pp. 293-321.
- BODER, E. Developmental Dyslexia: A Diagnostic-Approach Based on Three Atypical Reading-spelling Patterns. Developmental Medicine and Child Neurology Vol. 15. No. 5 October 1973, Pp. 663-667.
- CLEMENS, S. D. Minimal Brain Dysfunction. National Institute of Neurologic Disease & Blindness. Monograph No. 3

## B I B L I O G R A F I A

- AZCOAGA J. E. Un método para la investigación diagnóstico de los trastornos de aprendizaje de la lectura-escritura. Revista de Educación Especial No. 2, 1972. - Pag. 38-45
- BAKWIN H., AND  
BAKWIN R. Clinical Management of Behavior Disorders in children, 3d. ed., Philadelphia: Saunders, 1966.
- BANNATYNE, A The etiology of dyslexia and the color phonics system. Third annual conference, Association for Children with Learning Disabilities, Selected-Conference Papers. Tulsa, Oklahoma, - March 1966. Pp. 67-79 (b).
- BATEAMAN, B. Interpretation of the 1961 Illinois - Test of Psycholinguistic Abilities - Seattle: Special Child Publications, - 1968
- BENDER, L. Psycopathology of Children with Organic Brain Disorders, Springfield, III: Charles G. Thomas, 1959.
- BODER, E. A neuropsychiatric approach to school - behavioral and learning disorders: - diagnosis and management, in J. - Hellmuth, ed., Learning Disorders, - Vol. 2. Seattle: Special Child Publications, 1966. Pp. 15-44.
- BODER, E. Developmental Dyslexia: Prevailing - Diagnostic Concepts and a New Diagnostic Approach.  
H.R. Mykelbust Ed. Progress in Learning Disabilities, Volume II, Grune - Stratton Inc. 1971. Pp. 293-321.
- BODER, E. Developmental Dyslexia: A Diagnostic-Approach Based on Three Atypical Reading-spelling Patterns. Developmental Medicine and Child Neurology Vol. 15. No. 5 October 1973, Pp. 663-687.
- CLEMENS, S. D. Minimal Brain Dysfunction. National Institute of Neurologic Disease & Blindness. Monograph No. 3



1966. United States Department of -  
Health, Education & Welfare.
- CRITCHLEY, M. The Dyslexic Child, 2d. ed., Spring-  
field, III.: Charles C. Thomas, 1970
- FILDES, L.G. A Psychological Inquiry into the natu-  
re of the condition known as congeni-  
tal word blindness 9inhability to -  
learn to read). Ophtal. Rev. 24,315,  
1905.
- GESELL, A. AND Developmental Diagnosis, 2nd. Ed. -  
AMATRUDA, C.S. Hamish Hamilton, London 1947.
- HALLGREEN, B. Specific Dyslexia. Stocolm:  
Acta Psychiat. Scand (supl. 65) 1950.
- HIRSH, K. Concepto related to normal reading -  
process and their application to rea-  
ding Pathology. Journal of Genetic -  
Psychology, 1963, 102:277-285.
- INGRAM, T. MASON A. A Retrospective study of 82 children  
AND BLACKBURN, I. with reading disability-Developmental  
Medicine and Child Neurology 1970, -  
12:271-281.
- JADOULLE, A. Aprendizaje de la Lectura y Dislexia.  
Editorial Kapeluz, Buenos Aires, 1966.
- JOHNSON, D., AND Learning Disabilities: Educational -  
MIKELBUST, H. Principles an Practices. New York:=  
Grune & Stratton, 1967.
- KINSBOURNE, M., AND Developmental factors in reading and  
WARRINGTON, E. writing backwardness.  
In J. Money, ed. the Disabled Reader:  
Education of the Dyslexic Child. Bal-  
timore: Johns Hopkins Press, 1966.  
Pp. 59-71.
- LORENTZ, R.J. Dyslexia Journal of Rehabilitation -  
sept. oct. 1971.
- MAYAGOITIA O. Las Escuelas de Perfeccionamiento de  
pendientes de la S.E.P. (para niños

- de lento aprendizaje) Dic. 1960.
- MAYAGOITIA O. El Análisis del Mundo Circundante por el niño. S.E.P. 1950.
- MYKELBUST H. Trastornos del Aprendizaje Vol. I. Editorial Científico-Médica - 1971.
- ORTON, S.T. An Impediment to learning read, a - neurological explanation of the reading disability. School and Society 28:266-290, 1928.
- ORTON, S.T. Specific reading disability. Streptho symbolia. J.A.M.A., 90,2: 1095, 1928.
- ORTON, S.T. Certain failures in the acquisition - of writing language: their bearing - on the problem of cerebral dominance. Archives of Neurology and Psychiatry, 12:841 - 850, 1929.
- ORTON, S.T. Reading, writing and speech problems in children. New York: W.W. Norton, 1937.
- PEÑA TORRES, A. Conceptos Básicos de Dislexia. Rev. - de Educación Especial No. 5, Dic. - 1972.
- QUIROS J. y DELLA CELLA M. La Dislexia en la niñez. Ed. Paidós Buenos Aires, 1971 2o. ed.
- RABINOVITCH, R.D. A Research approach to reading retardation. Association for Research in nervous and mental disease, proceedings 34, 363, 1954.
- THOMAS J.K. & COL. The Medical Evaluation of Children - with reading problems (Dyslexia). - Pediatric, Vol. 49 No. 3 march 1972.
- WAITES, L. Specific Dyslexia and Related Language Disabilities. Dallas Texas: Scottish Rite Hospital for Crippled - Children, 1938

WHITSELL, L.

Neurologic Aspects of Reading Disorders, In, R. Flower, H. Gofman, and L. Lawson, eds. Reading Disorders, a Multidisciplinary Symposium. Philadelphia: Davis, 1965. Pp. 45-60.

ZAHALKOVA & COL.

Genetical Investigations in Dislexia. Journal of Medical Genetics. 1972: - 9,48.

ESTE TRABAJO SE IMPRIMIO EN LOS TALLERES  
DE GUADARRAMA IMPRESORES, S. A. AVENIDA  
CUAUHTEMOC 1201, COL. VERTIZ NARVARTE  
MEXICO 13, D. F., TEL. 559-22-77 CONTRES LINEAS.