

31461 1  
29



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

“IZTACALA”

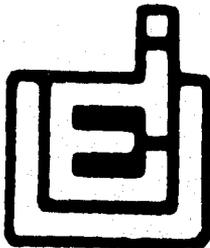
LA DISLEXIA COMO PROCESO  
DE APRENDIZAJE

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MAESTRO EN MODIFICACIÓN DE CONDUCTA

P R E S E N T A :

ENRIQUE BERNABÉ CORTÉS VÁZQUEZ



MÉXICO 1996.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# **LA DISLEXIA COMO PROCESO DE APRENDIZAJE**

**Enrique Bernabé  
Cortés Vázquez**

Universidad Nacional Autónoma de México  
ENEP Iztacala UNAM.

**"Má" Chofi.  
Con tu piel de luz  
de mariposa transparente  
te fuiste hacia las estrellas  
nos legaste la bondad de tus ojos  
tu generosa fuerza  
y valor para los tiempos difíciles  
tu sonrisa de sol y luna  
para hacer cálidos y luminosos todos los días  
tu corazón sembrado de rosas  
para caminar suavemente sobre nuestros sueños  
tu vida esculpida de tiempo  
sobre tu piel curtida  
para alimentarnos con tu sabiduría.**

**In memoriam.**

**A mi bella e inteligente esposa, cuya fuerza, integridad y lealtad  
me han significado un enorme apoyo en todo momento  
y un ejemplo vivo de que la vida tiene sentido vivirla  
Marisela.**

**A Gala y Aura  
Dos seres maravillosos.  
Estoy enormemente orgulloso  
de ser el origen de dos amorosos,  
inteligentes y productivos seres humanos,  
que simbolizan la mejor lección de mi vida.  
Una metáfora viva de la poesía.  
Un perenne día de fiesta.**

A mi padre "Pan"  
Por sus grandes ejemplos que apreciaré toda mi vida:  
Trabajo, paciencia, constancia  
y la visión de un mundo mejor.

Beto, Migue (Ernesto), Chofi.  
Los quiero entrañablemente  
porque he tenido la infinita suerte  
de que seamos hermanos.  
Siempre han sido una segura y placentera compañía

A tres buenos académicos, tres buenos amigos:

Vidal, por tus acertados comentarios que enriquecieron este trabajo y tus cualidades personales que aprecio profundamente.

Leo, por tu apoyo académico e incondicional, y por tu agradable amistad que hace mejor nuestro camino.

Arturo, agradezco profundamente tus acertadas sugerencias y tu franca y abierta disposición con mi persona.

# Índice

## INTRODUCCION

- Capítulo 1.- Antecedentes : definiciones y teorías acerca de la dislexia.**
- 1.1 Definiciones
  - 1.2 Características de ejecución comunes en la dislexia.
  - 1.3. Aproximaciones teóricas acerca de la dislexia:
    - 1.3.1 Teorías organocéntricas.
      - 1.3.1.1 Teoría genética.
      - 1.3.1.2 Teoría neurofisiológica.
      - 1.3.1.3 Teoría neuropsicológica.
    - 1.4 Teoría psicoanalítica.
    - 1.5 Teoría de variables psicosocioculturales.
- Capítulo 2.- La lectura y la dislexia en el contexto de lo psicológico.**
- 2.1 La lectura en el contexto de lo psicológico
  - 2.2 La dislexia en el contexto psicológico.
  - 2.3 Crítica al concepto de dislexia.
  - 2.4 Tipos de terapia ..
- Capítulo 3.- Aplicación del procedimiento de igualación a la muestra con correctivo para el remedio de los errores de lectura.**

### METODO

- Sujetos
- Materiales
- Procedimiento
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones.
- Bibliografía.



## INTRODUCCION

---

En el mundo actual, la lectura se ha impuesto como un requisito incuestionable, para sobrevivir y sobresalir en casi cualquier disciplina o area de la vida urbana y culturalmente desarrollada.

La mayoría de la gente desarrolla y cultiva esta aparentemente sencilla habilidad durante sus primeros años de vida en la escuela, no obstante, existen niños que no la adquieren o la adquieren parcialmente; los problemas que esto implica han generado infinidad de interrogantes, preocupaciones y conflictos que el lego, el estudioso y el investigador de muy diferentes áreas han intentado resolver.

Las investigaciones en diferentes campos de conocimientos no solo han sido innumerables sino que por su diversidad han generado puntos de vista divergentes y controversias irreconciliables.

Un déficit en la lectura se ha membreado con el nombre de "dislexia", pero debido a la diversidad de planteamientos a los que se le ha sometido, su definición es bastante imprecisa, por consecuencia su tratamiento también ha sido impreciso y múltiple.

Delimitaremos por principio lo que es la dislexia y su explicación enmarcada en un contexto básicamente psicológico de lo que es una concepción organicista ; hecho esto daremos los elementos que justifiquen tanto su análisis como las posibilidades de aplicación de los métodos y procedimientos derivados del análisis experimental de la conducta al remedio de la dislexia, como errores en la lectura, definida en términos psicológicos.

Los enfoques más explorados los polarizamos básicamente en dos: el que aquí denominamos organocéntrico y el Psicológico, alrededor de los cuales se han explicado muchas otras variables. Por una parte se apela a un estado o referente fisiológico denominado dislexia y por otra, se entiende que la dificultad para leer es una dificultad equiparable a la de cualquier otro tipo de aprendizaje donde los factores de tipo psicológico son los relevantes para su manifestación y su corrección, o bien que depende de estrategias y condiciones de enseñanza.

Con el objeto de presentar el panorama general de la dislexia a partir del cual se deslindará el objetivo del presente trabajo, haremos una presentación escueta de los antecedentes que originan el concepto de dislexia y varias de las definiciones que se le han dado así como un conjunto de críticas al concepto a partir de las cuales se fundamentan nuestras justificaciones y posiciones al respecto. También

presentaremos diferentes aproximaciones teóricas, sin profundizar en ellas, acerca de la misma con el único fin de dar un panorama de las diferentes formas de explicación para abordar el fenómeno: las teorías organocéntricas, que incluyen; la explicación genética, la neurofisiológica y la neuropsicológica; la aproximación psicoanalítica; la Teoría de las variables psicosocioculturales y finalmente la Teoría psicológica que es el marco en el que se desarrolla este trabajo.

Derivado de lo anterior, se ubica el concepto de dislexia en el marco estrictamente psicológico partiendo de un análisis crítico del concepto tradicional de las características de la dislexia, así como de la terapia tradicional propuesta para su solución.

Es importante hacer tres aclaraciones anticipatorias: primera, que aún cuando el estudio de la dislexia se ha abordado desde diferentes perspectivas y disciplinas tales como la neurología, la neuropsicología, la pedagogía, la genética, la psicología y la lingüística entre otras, así como su relación con distintos elementos del lenguaje, tales como la escritura, el lenguaje, el significado, la comprensión, etcétera, a lo largo del presente trabajo solo se hará referencia a ellas de una manera general, cuando el caso y estructura del trabajo lo permitan y por otra parte se abundará de igual manera solo en aquellos de los temas pertinentes al desarrollo del mismo; segunda, aún cuando el problema de los errores en la dislexia por definición se suceden en la lectura, el presente trabajo no es un trabajo sobre la lectura específicamente y solo se hará referencia a la lectura o a algunas de sus características en términos generales, también cuando la estructura del trabajo así lo permita; tercera, finalmente se pretende única y exclusivamente hacer una ubicación de la dislexia, a partir de su crítica, en el contexto de lo psicológico y es lo que el trabajo pretende justificar, que esta es competencia primordial del campo de la psicología, independientemente de la postura teórica que la estudie o la analice; no se pretende por tanto el desarrollo y explicación teórica por el momento ya que esto está siendo objeto de otro trabajo en preparación. Como es de suponer un tratamiento exhaustivo de cualquiera de ellas es objeto de un tratado independiente y pueden ser objeto de diversos trabajos de investigación y análisis, lo cual rebasa con mucho el objetivo principal del presente trabajo que se abocará única y exclusivamente a la dislexia considerando los errores que se suceden en la lectura y su corrección, así como a su ubicación dentro de lo psicológico.

Consecuentemente se presenta una aplicación de un programa con un procedimiento de igualación a la muestra con correctivos a fin de remediar errores en la lectura definidos como errores disléxicos.

Finalmente se presentan las discusiones y conclusiones derivadas del trabajo y el uso del procedimiento correctivo y confrontando las afirmaciones que tradicionalmente se han hecho sobre la dislexia y haciendo un análisis crítico que

nos permite ubicar a la dislexia por vía de los hechos en un terreno estrictamente psicológico.



## CAPITULO 1

---

### **1.- Antecedentes: definiciones y teorías acerca de la dislexia.**

En este capítulo haremos una breve revisión de los antecedentes más reconocidos por diferentes autores como los más representativos en el desarrollo y evolución del concepto de la dislexia.

Parece haber consenso entre distintos autores de que fue el alemán Kussmaul quien en 1877 se ocupó de las perturbaciones del lenguaje receptivo como sordera verbal y ceguera verbal para referirse al fenómeno de la alexia. A los pacientes que manifestaban las dificultades en la lectura pero con condiciones intelectuales, lingüísticas y visuales intactos los designó de la segunda manera aunque no se especificaba si la afección era congénita o adquirida, Goldberg y Schiffman (1972); Quiros y Della Cella (1974); Nieto (1975) y Thomson (1992). No obstante Quiros y Della Cella (1974) señalan que fue Berkham quien describió probablemente por primera vez la perturbación en la lectura en un trabajo publicado cuatro años más tarde.

Thomson (1992) reporta que fue Berlín en 1872 quien utilizó por vez primera el término dislexia como alternativa a "ceguera para las palabras" y que por su parte Dejerine en 1871 encontró que la pérdida de la comprensión de la lectura y la escritura, dependían de una lesión unilateral izquierda.

Así pues, inicialmente los problemas en la lectura se entendieron como un trastorno neurológico específico cuyo origen era algún "traumatismo" cerebral adquirido. Hinshelwood, en 1895 habló sobre lo que para él era ceguera congénita de las palabras, la cual se presentaba en niños sin ninguna anomalía o lesión cerebral y que se caracterizaba por una incapacidad para aprender a leer, lo que se debía a un defecto en el desarrollo vinculado al *gyrus angularis*. En 1896 Morgan, y Kerr en 1897 apoyaron los datos de Hinshelwood al reportar datos adicionales sobre casos de niños que eran incapaces de aprender a leer y cuyas características intelectuales eran normales, en M. Nieto (1975) y Quiros y Della Cella (1974).

Por otro lado O. Wernicke en 1903 en Buenos Aires también realiza estudios que confirman los trabajos de Morgan; C.J. Thomas en 1905 señala la importancia de la herencia en la ceguera verbal congénita, (Thomson 1992).

Unos años más tarde, en 1910 Mc. Ready sostuvo que la ceguera verbal, la sordera verbal congénita, el retardo en la adquisición del habla y la tartamudez son

resultado de variaciones en el grado de dominancia cerebral Quiros y Della Cella (1974).

Estos antecedentes han venido conformando una imagen característica del niño disléxico.

Posteriormente en 1925 Orton designó como disléxicos a los niños retardados en la lectura muy por debajo de sus logros en otras materias y cuya lectura se caracteriza por frecuentes inversiones y confusión entre las palabras y que muestran gran facilidad de lectura en espejo. Él utilizó un término "strophosimbolia", lo que significa símbolos torcidos. El principal criterio de estos casos era: 1.- la dishabilidad específica de la lectura., 2.- tendencia a invertir letras y palabras y 3.- la confusión a lo largo de la lectura. , Goldberg y Schiffman (1972).

Ya para 1930 existían las referencias y conceptos fundamentales sobre diferentes elementos y características de la dislexia . Hacia 1950 también se habían dado ya los primeros estudios que mostraban los efectos de la herencia, genealógicamente hablando, como un factor etiológico y que sentó las bases para que se fundamentara la dislexia de desarrollo de origen constitucional, Herman 1959; Norris 1954 por su parte también realizó experiencias con gemelos monocigóticos y dicigotos concluyendo que la dislexia es hereditaria, ( M. Nieto 1975).

Es importante señalar aquí que en la década de los cincuenta y sesenta, comenzaron a recibir el diagnóstico de niños con dificultades de aprendizaje, todos aquellos que tenían un año y medio o dos años de retraso escolar, especialmente en lectura, en relación a su edad mental. De acuerdo a Monedero ( 1989 ) y Quiros y Schragar ( 1993) parece haber un acuerdo general de que fue Kirk quién en 1963 introdujo los términos de **dificultad de aprendizaje**( *learning disability* ), para referirse a los niños que tienen un cociente intelectual normal y que, sin deficiencias sensoriales, no rinden en la escuela. Relacionó una discapacidad de aprendizaje con un "trastorno del retardo, o desarrollo demorado, en uno o más de los procesos del habla, lenguaje, lectura, ortografía, escritura o aritmética ", asociando a estos síntomas con " una posible disfunción cerebral y/o perturbación emocional o de conducta, y no por retardo mental, privación sensorial o factores culturales o de enseñanza". A partir de entonces, también se han propuesto múltiples definiciones, cada una de las cuales acentúa unos ciertos rasgos de los niños con dificultades de aprendizaje escolar

Al presente, los conceptos de discapacidades del aprendizaje, se han sumado a los de dificultades específicas, discapacidades primarias, discapacidades secundarias y lo que fue en un principio un término (dislexia) usado para reemplazar a la expresión "ceguera verbal". Ambos terminaron relacionándose a la afasia en adultos. Si la dislexia es producida por un daño cerebral bien probado, se la llama generalmente "alexia". Para algunos autores "dislexia del desarrollo" , "dislexia

escolar y "discapacidades del aprendizaje" son sinónimos. Para otros, la dislexia del desarrollo es solo un tipo de discapacidad de aprendizaje. Consistente sobre todo en una deficiencia visocognoscitiva Quiros y Schrager (1993).

Hasta aquí hemos dado los principales antecedentes para una conceptualización generalizada de la dislexia y los conceptos derivados y asociados con ella. No es sino hasta los setentas en que se formula la idea de que hay niños con discapacidades y/o dificultades específicas y se ha apoyado con investigaciones sobre los diferentes tipos de deficiencias existentes en la población infantil razón por la que autores como Frith (1981) utilizan el concepto de dificultades específicas de lectura como sinónimo de dislexia.

### **1.1.- DEFINICIONES.**

En este apartado describiremos el conjunto de definiciones intimamente ligadas a sus antecedentes y que de manera más representativa nos ejemplifican las características que a lo largo del tiempo se le han venido atribuyendo a la dislexia y que a la vez nos permitirán derivar nuestras críticas y puntos de vista concretamente en el contexto de lo psicológico.

A este concepto indeterminado que se ha descrito en general como la dificultad o imposibilidad de realizar este aprendizaje que se cree puede y debe realizar todo el mundo, el de leer y escribir, se le han dado muchos nombres : legastenia, strefosimbolia, alexia parcial, dislexia, etc. La palabra dislexia ha tenido éxito, al menos en los países latinos y anglosajones. En Alemania, se dice más bien legastenia.

Inicialmente el término dislexia se vinculó con un trastorno neurológico, provocado por un traumatismo adquirido que afectaba al cerebro. En este caso, los sujetos con dificultad para la lectoescritura eran llamados disléxicos, si su problema había sido originado por un traumatismo. Es decir, el énfasis, para la conceptualización de la misma, se ponía en la etiología o factores causales.

En la medida en que van surgiendo nuevos estudios e investigaciones se han complicado los elementos que se contemplan como factores etiológicos, dando como resultado una gran diversidad de definiciones y explicaciones, por lo que en la actualidad, el concepto de dislexia es un terreno en el que se tienen los pies firmemente puestos en el aire, como iremos constatándolo a medida que avancemos en el trabajo. En función de lo anterior haremos la presentación de algunas de las definiciones clásicas más representativas, así como de algunas de las más recientes, las que en su conjunto son un buen ejemplo representativo de la confusión reinante en cuanto a su delimitación.

Anteriormente (pag.5) hicimos referencia a Kussmaul quien en 1877 denominó "ceguera de palabras" a la incapacidad que mostró algún paciente para leer aunque su visión, intelecto y lenguaje estaban intactos.

En 1896 Morgan describió el caso de un chico que no habla aprendido a leer y escribir a pesar de que su visión era correcta y destacaba en otros aspectos (Nieto, 1975).

Hinshelwood en 1917 señala la condición como aquella en la que un individuo con visión normal (siendo capaz de distinguir palabras) no es capaz de interpretar el lenguaje escrito e impreso Goldberg y Schiffman (1972).

Lobrot (1974) define a la dislexia como "la dificultad o imposibilidad de realizar este aprendizaje que se  Cree puede y debe realizar todo el mundo, el de leer y escribir".

Quiros y Della Cella (1974) la definen como " una afección caracterizada fundamentalmente por dificultades de aprendizaje en la lectura  que no obedezcan a deficiencias demostrables fono articulatorias, sensoriales, psíquicas o intelectuales, en un niño con edad suficiente como para adquirir esta disciplina".

Mazurkiewicz, en Money (1966) la define como "la inhabilidad para leer  aún con enseñanza adecuada".

M. Nieto (1975) dice "  queda un grupo de niños, que sin ser deficientes mentales, sin tener ningún problema sensorial ni físico, problema psicológico o ambiental que justifique su retraso escolar, no pueden aprender a leer por los métodos tradicionales que a otros niños dan resultado"

Thomson (1992) define la dislexia evolutiva "como una grave dificultad con la forma escrita del lenguaje, que  es independiente de cualquier causa intelectual, cultural y emocional".

Critchley y Critchley (1978 p. 149) sugieren una definición más extensa: "La dislexia evolutiva es un trastorno del aprendizaje que se manifiesta inicialmente por una dificultad para aprender a leer, y posteriormente por un deletreo errático y una falta de capacidad para manipular el lenguaje escrito, no oral. Es un problema cognitivo, y que suele estar determinado genéticamente. No se debe a un retraso intelectual, ni a falta,  de oportunidades socioculturales, ni a factores emocionales, ni a ningún defecto estructural conocido del cerebro. Probablemente es una manifestación de un defecto de maduración específico o a algún defecto cerebral estructural, que tiende a atenuarse con el crecimiento, pudiendo el niño mejorar de un modo considerable, especialmente cuando recibe una ayuda adecuada desde los primeros momentos.

Rivas Ma. Y Fernández P. (1994) dan una definición actualizada pero no menos complicada y difusa que las anteriores, ellas dicen que "... la dislexia es un trastorno del lenguaje, que se manifiesta como una dificultad con respecto al aprendizaje de la lectura, la escritura y sus usos generales,  como consecuencia de

retrasos madurativos que afectan al establecimiento de las relaciones espaciotemporales, a los dominios motrices, a la capacidad de discriminación perceptivo-visual, a los procesos simbólicos, a la capacidad atencional y numérica, y/o a la competencia social y personal, en sujetos con un desarrollo global acorde con su edad cronológica, con unas aptitudes intelectuales asociadas con el funcionamiento lingüístico- vocabulario, razonamiento verbal y comprensión verbal- normales altas, y en un medio socio-económico-cultural no determinado."

En la Enciclopedia Grolier interactiva (1995) se define a la dislexia como " un desorden del desarrollo marcado por la dificultad en el aprendizaje de la lectura a pesar de una adecuada inteligencia, instrucción convencional y oportunidad sociocultural."

En la actualidad la definición de la dislexia se ha desbordado hacia una serie de características y conceptos que vuelven cada vez más difícil su comprensión.

Tal como se señaló en los antecedentes en la década de los cincuenta y sesenta, los niños comenzaron a etiquetarse como niños con dificultades de aprendizaje, especialmente todos aquellos que tenían un año y medio o dos años de retraso escolar, particularmente en lectura, en relación a su edad mental. A partir de la introducción del concepto de Kirk quién en 1963 introdujo los términos de dificultad de aprendizaje( *learning disability* ), para referirse a los niños que tienen un cociente intelectual normal y que, sin deficiencias sensoriales, no rinden en la escuela Monedero ( 1989 ) y Quiros y Schragar (1993).

De este modo se relaciona la discapacidad de aprendizaje con un "trastorno del retardo, o desarrollo demorado, en uno o más de los procesos del habla, lenguaje, lectura, ortografía, escritura o aritmética ", asociando a estos síntomas con " una posible disfunción cerebral y/o perturbación emocional o de conducta, y no por retardo mental, privación sensorial o factores culturales o de enseñanza". A la luz de tales datos , como se ha visto , se han propuesto múltiples definiciones, cada una de las cuales acentúa unos ciertos rasgos de los niños con problemas físicos de algún tipo y/o dificultades de aprendizaje escolar.

Dados los antecedentes y las definiciones, podemos apreciar que existen distintas implicaciones derivadas de los distintos conceptos que se dan de la dislexia, sin embargo existen dos definiciones genéricas que en grandes rubros contienen a las distintas definiciones fundamentalmente organocéntricas porque en ellas se contienen dos lados opuestos de la manifestación fisiológica del fenómeno: lo dado y lo adquirido. También hacemos notar inconsistencia en estas definiciones

#### **Dislexia evolutiva o de desarrollo.**

"La dislexia evolutiva, es una grave dificultad con la forma escrita del lenguaje, que es independiente de cualquier causa intelectual, cultural y emocional. Se caracteriza porque las adquisiciones del individuo en el ámbito de la lectura,

escritura y deletreo, están muy por debajo del nivel esperado en función de su inteligencia y su edad cronológica. Es un problema de índole cognitivo, que afecta aquellas habilidades lingüísticas asociadas con la modalidad escrita, particularmente el paso de la codificación visual a la verbal, la memoria a corto plazo la percepción de orden y secuenciación", Thomson (1975 pag. 16). Este concepto está referido en general a problemas constitucionales de carácter genético. También se le ha denominado de desarrollo o congénita " Estos términos más bien ambiguos se emplean para indicar que las dificultades de los pequeños son constitucionales, y no producto de alguna incapacidad primaria de la mente o los sentidos, o una falta de oportunidad educativa." Yung y Tyre (1992 pag. 21).

**Dislexia adquirida, por traumatismo o lesión cerebral.**

"Dislexia es un término acuñado y usado en un principio por los médicos para describir las dificultades de la lectura y ortografía de enfermos que hablan sufrido ciertos tipos de daño cerebral. Este daño pudo haber sido ocasionado en accidentes de guerras, o como resultado de tumores, embolias, trastornos psiquiátricos, drogas o efectos de envejecimiento... Actualmente el término dislexia es privativo de las áreas de la neurología, psiquiatría, psicología clínica y de la neuropsicología. La dislexia no es propiamente una enfermedad, sino un término que se utiliza para describir síntomas de daño al cerebro." Young y Tyre (1992).

Los subrayados en las definiciones son nuestros y los hacemos con el único objeto de resaltar las características contradictorias o conflictivas de las definiciones que nos servirán de punto de partida para nuestras críticas posteriores así como para los puntos de vista de los cuales partimos en nuestro trabajo.

Hasta este punto Las "dislexias", "disgrafías" y "discalculias" son frecuentes sinónimos o rótulos de " discapacidades primarias de aprendizaje". Las manifestaciones externas de estos miembros no dan elementos básicos o específicos para una mejor delimitación. Esta confusión se acrecienta con la concepción adicional de disfunción cerebral mínima, cuya definición es: "un síndrome que generalmente incluye hiperactividad, distraibilidad, perseveración, deficiencias perceptuales, trastornos de la imagen corporal y desordenes de lateralidad. Con frecuencia se manifiesta también con dificultades de simbolización en el aprendizaje o desarrollo del lenguaje" Quiros y Schragar (1993) y que pasa a ser un sustituto neurológico de primer orden para el término original de dislexia, por lo que termina por hacer evidente la gran cantidad de sinónimos teórica y prácticamente acuñados en el tratamiento y estudio del fenómeno. Este concepto de disfunción cerebral mínima ha sido ampliamente criticado porque se presenta como un término "tapón" debido a que pretende explicar daños no demostrados.

El diagnóstico de disfunción cerebral mínima debe su éxito, paradójicamente, a su vaguedad. Neurólogos, psiquiatras, pediatras y también psicólogos han

recurrido a él cuando querían acentuar que la sintomatología observada en el niño era básicamente orgánica.

El síntoma más referido de la disfunción cerebral mínima ha sido la hiperactividad, por lo que los niños hiperactivos han recibido repetidamente este diagnóstico. Los otros síntomas citados eran las dificultades de lenguaje, las alteraciones del desarrollo perceptivomotor, la dificultad de aprendizaje y las alteraciones de atención o memoria. Estos niños no tenían sintomatología neurológica grosera, aunque sí síntomas neurológicos de los llamados "blandos". Aquellos profesionales más organicistas, como ocurre con los médicos, han abusado repetidamente de este diagnóstico en un intento de explicación de las más variadas alteraciones de conducta infantil, lo que ha terminado por hacer de él un confuso cajón de sastre donde se mete todo lo que se ignora. Algunos psicólogos, dudosos de que los problemas de los niños hiperactivos fueran orgánicos, han intentado desprenderse del diagnóstico de disfunción cerebral mínima, para limitar su investigación a la hiperactividad, evitando así prejuzgar sobre su estado cerebral Tallis (1982).

Nosotros pensamos que si se hace el diagnóstico del niño con daño cerebral, congénito o adquirido, éste debe fundamentarse en la existencia de signos orgánicos cerebrales evidentes, sean estos duros o blandos, máximos o mínimos. Cuando los signos neurológicos son evidentes, el diagnóstico vendría a coincidir con el amplio campo de la parálisis cerebral infantil. Cuando estos no son tan evidentes pasan desapercibidos al explorador médico, por lo tanto, los métodos de exploración psicológica son los que se indican más adecuados para realizar un análisis y descripción objetiva en base a los referentes conductuales observables.

La investigación positiva de los niños con daño cerebral tiende a eliminar la coetilla de "mínima". Cruickshank (1971) llega a expresarlo de una forma pintoresca: "Alguien ha dicho que el uso del término "disfunción cerebral mínima", es tan impropio como decir de una mujer que está "ligeramente embarazada", y la analogía es atinada". Dentro del síndrome del niño con daño cerebral incluye este autor la hiperactividad sensorial y motriz, la disociación figura-fondo, la incapacidad para captar formas, la perseveración, la torpeza motora, las alteraciones de atención y memoria, y las alteraciones de la imagen de sí mismo. También acentúa que todas estas alteraciones tienen que traducirse en dificultades de aprendizaje escolar, incluso en niños que, de otro modo, tienen un potencial intelectual superior.

El diagnóstico positivo del niño con daño cerebral dista mucho del diagnóstico negativo que hacían, y siguen haciendo, esos profesionales que no dudan de hablar de disfunción cerebral mínima ante un niño en el que no saben a que atribuir sus alteraciones de conducta. Pero resulta curioso constatar que tanto los que hacen el diagnóstico positivo como los que lo hacen de esa forma negativa coinciden en atribuir las dificultades del aprendizaje escolar a un daño o disfunción

cerebral. En el primer caso, porque constatan lo que nosotros llamaríamos déficits instrumentales responsables de la deficiencia; en el segundo, porque los prejuicios organicistas no conciben los hechos de otra forma, lo que les llevará también a incluir como posibles disfunciones cerebrales síntomas que de ninguna manera lo son, Monedero (1989).

Al presente, los conceptos de daño cerebral mínimo y discapacidades del aprendizaje, se han sumado a los de dificultades específicas, discapacidades primarias o (específicas) de aprendizaje, discapacidades secundarias y lo que fue en un principio un término (dislexia) usado para reemplazar a la expresión "ceguera verbal". Ambos terminaron relacionándose a la afasia en adultos. Si la dislexia es producida por un daño cerebral bien probado, se la llama generalmente "alexia". Para algunos autores "dislexia del desarrollo", "dislexia escolar" y "discapacidades del aprendizaje" son sinónimos. Para otros, la dislexia del desarrollo es solo un tipo de discapacidad de aprendizaje. Consistente sobre todo en una deficiencia visocognoscitiva Quiros y Schragger (1993), Stanovich (1994).

Estas definiciones y descripciones, como se puede apreciar, nos muestran una de las ambigüedades que más adelante cuestionaremos, pero que tiene su origen en el hecho de que la dislexia se maneja como una afección de tipo orgánico, por lo que se le ha tratado por especialistas de la enfermedad, neurólogos, fisiólogos, neuropsicólogos, pedagogos, psicólogos y muchos otros especialistas, y en los hechos no se le trata como tal ya que los modos de abordarla explicarla y solucionarla son de cualquier tipo menos médicos.

No es de extrañar que como resultado de la incidencia de tantas disciplinas involucradas en unas definiciones tan imprecisas, en la actualidad se sugieran múltiples síntomas asociados y por consecuencia resulten varias etiologías y un buen número de subtipos de dislexias.

En el presente trabajo desfisiologizamos el concepto y lo ubicamos en un contexto estrictamente psicológico y relacionado directamente a los errores en la lectura, por lo que definimos a la dislexia como:

Siendo un comportamiento textual que no se ajusta a los criterios normativos, la entenderemos como los errores en la traducción del lenguaje escrito o textual al lenguaje oral o hablado establecido convencionalmente en individuos a quienes no se les haya diagnosticado afección cerebral, neuronal, afásica, genética o física alguna.

Los argumentos que justifican nuestra definición se dan en el apartado correspondiente a La dislexia en el contexto de lo psicológico.

## 1.2 Características de ejecución comunes en la dislexia.

En el fenómeno de la dislexia se han detectado una serie de errores que en mayor o menor grado se manifiestan en los individuos que son etiquetados como disléxicos y que se expresa en algunos aspectos estructurales de la lectura y su aprendizaje. De acuerdo a Thomson (1992) Ha habido extraordinariamente poca investigación sobre los errores en la lectura y deletreo cometidos realmente por los disléxicos.

Algunos estudios acerca de los errores en la lectura han confirmado varios de los datos, por ejemplo, Thomson (1982)). Encontró que los niños podían comprender casi todo lo que habían leído, en contraste con los niños del grupo control cuya comprensión estaba próxima a su edad. El problema parece estar más en la decodificación de los símbolos que en la comprensión del significado, por esta razón se vuelve relevante el estudio y análisis de los elementos "superficiales" como es el de la simple identificación o discriminación de las unidades de estímulo textual ( las letras simples).

En cuanto a los tipos de errores descritos como típicos presentaremos un caso que investigó estos. Shankweiler y Liberman (1978) compararon disléxicos con lectores retrasados, es decir, emparejados por edad de lectura, pero más jóvenes en términos cronológicos. Encontraron que no había diferencias en cuanto a inversión de letras, secuencias o en la orientación de letras. Además ambos grupos tendían a cometer errores con las vocales. Sin embargo, en un análisis posterior de los tipos de inversión, encontraron que en el caso de los disléxicos había una incidencia mayor de errores, de dos a uno, horizontales frente a verticales en las inversiones. En otras palabras, tendían a invertir b/d más que b/p. Había también una asimetría en sus inversiones, por ejemplo, tendían a escribir b por d y no d por b. Estos autores propusieron que había ciertas diferencias entre los sujetos disléxicos y los de control, pero que los modelos de errores estaban muy determinados por las estructuras fonéticas y ortográficas de las palabras.

De acuerdo a Quiros y Della Cella. (1974); M. Nieto ( 1975); R.Ma. Rivas y Fernández P. ( 1994) Los errores más comunes son:

1.- **Rotaciones.**- en la lectura o en la escritura cada vez que una letra se confunde con otra similar pero de diferente sentido (horizontal o verticalmente): tal es el caso de la b por d o de la b por la g; la b por la p; la p por la g; de la u por la n, etcetera.

2.- **Reversiones o Inversiones.**- Cuando se modifique la secuencia correcta de letras o palabras, en la lectura o en la escritura; el por le; sol por los; ne por en; la por al; las por sal; pro por por; golbo por globo; patol por plato; etcetera.

3.- **Confusiones.**- Cada vez que una letra se cambie por otra sobre la base de la pronunciación similar o incluso sin ninguna proximidad justificable: laro por lado; voela por vuela; etcetera.

4.- **Omisiones.**- Cuando se supriman una o varias letras en la lectura o en la escritura: ni por nifo o nio por nifo; chocoate por chocolate; sodado por soldado; faol por farol. Estos errores pueden existir en lectura y no en escritura o viceversa.

5.- **Agregados.**- Si se añaden letras o combinaciones de letras o se repiten sílabas o letras, en la escritura normal de un término o en la lectura de una palabra: pro por; arrié por aire; Gustados por Gustado; mama por mamá; lal por la; mis por mi, etcetera.

6.- **Distorsiones o deformaciones.**- Cuando lo escrito resulte ininteligible.

7.- **Contaminaciones.**- Cuando una palabra escrita (o sílaba) fuerza a otra y se confunde ésta, de donde resulta la mezcla de letras de una con letras de otra y las consiguientes supresiones.

8.- **Disociaciones de palabras.**- Cada vez que en la escritura aparezcan sílabas de una palabra asociadas con las de las vecinas o fragmentación de una palabra en forma incorrecta, por ejemplo: ma-mamea-ma (mamá me ama).

Existe un tipo de error que es muy importante y que puede ser que tenga mucho que ver con algunos otros, tal como el que aquí denominaremos **error de contexto** y que describe Smith (1976) el cual implica que el individuo lee lo que el identifica por el contexto o situación de lo que lee en alguna palabra, es decir, si el niño está ubicado en el contexto del campo tal como una granja, el podría leer "la vaca está en la calle" por "el coche está en la calle" o "demonios oportunos" por "démonos oportunidad", etcetera.

### 1.3.- Aproximaciones teóricas acerca de la dislexia.

En el presente apartado haremos una breve descripción de algunas de las principales teorías que han nutrido el amplio y controvertido estudio de la dislexia, con el objeto de presentar un panorama que ilustre las diferentes aproximaciones que se han abocado a su explicación desde perspectivas que van de lo genético, fisiológico, neurológico, neuropsicológico, hasta lo psicosociológico y que a su vez reflejan los intentos teóricos y pluridisciplinarios por esclarecer lo que por consecuencia lógica se ha convertido en una torre de babel que no ha favorecido el desarrollo de un área definida de trabajo teórico ni aplicado en una vertiente única. Posterior a este capítulo haremos referencia a la aproximación psicológica que es el marco genérico del que partirán las bases y sustento teórico del presente trabajo.

Comenzaremos describiendo lo que genéricamente ubicamos como teorías organocéntricas, en función de su adscripción orgánica o médica.

#### 1.3.1.- Teorías organocéntricas:

La designación organocéntrica corresponde básicamente al hecho de que genéricamente las diferentes explicaciones se refieren a problemas o características de tipo orgánico como factor causal o etiológico de los fenómenos.

Las tres aproximaciones presentadas están estrechamente vinculadas en virtud de sus antecedentes comunes los que se harán evidentes en las respectivas descripciones.

Tal como ya hemos venido señalando en los antecedentes y definiciones, la dislexia tuvo su origen en un contexto fisiológico y desde el principio se ha tratado de establecer la relación entre el cerebro y los errores de los individuos, si bien se ha hablado de niños con características próximas a la normalidad (se llega a decir que son incluso más inteligentes que el promedio). Según Monedero (1989) "Muestran deficiencias psicológicas en el terreno perceptivo motor. El desarrollo del lenguaje está alterado o retardado. La dificultad de aprendizaje se manifiesta desde el momento mismo del comienzo de la escolaridad, si bien en el periodo preescolar se pueden detectar ya con certeza signos precursores de ella. La dificultad de aprendizaje se relaciona con una disfunción cerebral comprobada o no, adquirida o congénita." Como vemos, en esta última afirmación, se notan tres cosas: primero, se fundamenta la base fisiológica del problema; dos, se utiliza un argumento que es muy común encontrar en todos los textos relacionados al estudio de la dislexia, "si pero no" lo cual permite abarcar un sinnúmero de posibilidades o un espectro casi absolutista de cualquier resultado; tres, se muestra a lo psicológico como algo cerebral o fisiológico.

No obstante sus contradicciones resulta útil dentro de este apartado incluir de manera genérica principalmente tres aproximaciones, la explicación genética, la neurofisiológica y la neuropsicológica.

#### 1.3.1.1.- Teoría genética.

El aspecto herencia frente a las influencias del ambiente como determinantes de la conducta siempre ha sido controversial y se ha limitado por las dificultades metodológicas, lo cual se ha evidenciado en cuestiones como la determinación de la inteligencia, por ejemplo, ya que hasta la fecha no se puede afirmar tajantemente si es aprendida o determinada constitucionalmente. Tal parece que este es el caso de la dislexia.

De acuerdo a Thomson (1992) ya desde Hinshelwood 1900 y Orton 1937, en su momento estudiaron las dificultades en la lectura con gemelos encontrando datos que les permitieron especular sobre la condición genética de la afección. Desde entonces la dislexia no escapa a esta apreciación y así lo sugieren algunas definiciones. De hecho numerosos autores citan una alta incidencia de dificultades con la lectura entre familiares: hermanos, padres, y otros miembros de parentesco, por ejemplo, autores más recientes como Young y Tyre (1992) quienes reparan en las dificultades de la lectura como determinadas genéticamente, señalando similitudes bioquímicas entre niños disléxicos. Por su parte Stanovich (1994) estudia diferentes factores dentro de los cuales se encuentra el estudio de familias, gemelos, fenotipos y genotipo, además de estudios postmortem de individuos con problemas de lectura, concluyendo que sus estudios son congruentes con el punto de vista de que el componente hereditario de la dislexia es fundamental.

En términos generales se puede decir, que aunque existen infinidad de trabajos al respecto, no se pueden hacer generalizaciones validas todavía.

En resumen este punto de vista, parte del supuesto de que los problemas en la habilidad para aprender a leer correctamente son consecuencia de factores familiares determinados genéticamente.

#### 1.3.1.2.- Teoría neurofisiológica.

Neurofisiológicamente, se parte de la suposición de que existen alteraciones neuronales a nivel cerebral, que bien pueden ser resultado de factores genéticos, constitucionales o resultado de alteraciones producidas por traumas físicos como consecuencia de accidentes o bien por lesiones producidas por enfermedad.

Ya desde los primeros estudios de Broca en 1865 en los que encontró una estrecha relación entre sus pacientes con afecciones en el area temporal que posteriormente se denominó con su nombre y con los problemas en el lenguaje hablado y escrito o los de Wernicke sobre los trabajos realizados acerca de los síntomas complejos de la afasia y donde finalmente establece las bases anatómicas

para su comprensión, imponiéndose su nombre también sobre una zona cercana a la temporal, como responsable de un sinnúmero de problemas del lenguaje, R. Doody (1993).

Como representantes antecedentes de las teorías de la dislexia con etiología neurológica, podemos citar, fundamentalmente a Ajuriaguerra (1977) y a Luria (1974). Ajuriaguerra después de estudiar los síntomas propios de las lesiones de cada hemisferio cerebral, llega a la conclusión de que las lesiones en el lado derecho del cerebro se relacionan con los trastornos gnóstico-prácticos, visoespaciales, apraxias constructivas, perturbaciones somato-gnósticas, etc., mientras que las lesiones del lado izquierdo están relacionadas con los trastornos de las funciones simbólicas (trastornos del lenguaje, alexia, agnosia para los colores, etcetera).

En cuanto a Luria, estudia el problema a través de sus investigaciones sobre la afasia traumática. Para él, una lesión del área occipital - que él llama campo de la lectura - provoca un síndrome de dislexia, que se puede presentar de dos formas: "dislexia literal", que consiste en confundir las formas de las letras independientes, y "dislexia verbal o simultánea", en la que el sujeto es incapaz de integrarlas dentro de las palabras. Si la lesión se produce en el lóbulo temporal, aparecen también trastornos en la lectura, de identidad afásica, consistentes principalmente en una dificultad de conexión sonido-letra.

Se comenzó a establecer una correspondencia entre los problemas de los individuos disléxicos y las afecciones a nivel cerebral y esto ha derivado en lo que se conoce como Teoría de la localización, aunque se habla de diferentes tipos de afasias.

Como representantes actuales que han producido trabajos sobre los problemas de lectura que ubican cerebralmente las diferentes funciones o procesos, así como un cúmulo de bibliografía donde las disfunciones neurológicas están relativamente claras y que constituyen un "universo de discurso" Costear, Paterson y Marshall (1980), Paterson (1981) y Smith R. (1993). En la actualidad se siguen llevando a cabo estudios con el fin de corroborar paralelismos entre la dislexia evolutiva y la adquirida.

La dislexia adquirida por lo general va asociada a una perspectiva neurológica en virtud de su definición, "la aparición de problemas de lectura en adultos previamente alfabetizados, que han sufrido lesiones neurológicas" Olthearth, Paterson y Marshall (1980) . y Smith R. (1993). En función de lo anterior se han realizado clasificaciones de acuerdo al tipo de errores que los pacientes tienen con las palabras, existiendo tres tipos de síndromes principales: dislexia profunda (o fonémica), dislexia fonológica y dislexia superficial.

En concreto, dentro del marco fisiológico la dislexia se valora en sí misma y específicamente como el trastorno de una de las funciones más elaboradas del

cerebro humano. Su estudio es, también, competencia de la neuropsicología y la afasiología (estudio de los trastornos del lenguaje). En este sentido tanto los datos congénitos como la eventualidad de una lesión precoz del cerebro son aquí las verdaderas causas que se presumen y afrontar según los autores.

### 1.3.1.3.- Teoría neuropsicológica.

La neuropsicología como "ciencia que estudia las funciones superiores del hombre en su relación con las estructuras encefálicas" Tallis (1982), tiene un fuerte nexo de origen y desarrollo con las dos teorías anteriormente propuestas; en ella las sintomatologías esenciales son las alteraciones de estas funciones superiores. Quiros y Schlager (1993) describe a la neuropsicología como " el estudio de la adquisición de información (por medio de valoraciones psicológicas) referente a la inteligencia general, el logro escolar, la percepción auditivo visual y háptica, la coordinación ojo-mano y otras similares, los procesos del habla y lenguaje, atención y memoria, emociones y (eventualmente) niveles de actividades motrices y maduración... es una nueva rama de las ciencias de la salud que se ocupa en general de enfoques médicos básicos que estudian las relaciones entre las funciones (y los logros) cerebrales y la conducta humana."

Por otro lado en un texto muy completo que habla desde los métodos, historia e investigaciones específicas en patología cerebral hasta la especialización hemisférica, la memoria y las amnesias, lenguaje afasia y trastornos relacionados y muchos otros temas de interés Junqué y Barroso ( 1994) definen de manera breve a la neuropsicología como " una rama de las ciencias que estudian las bases biológicas de la conducta."

Si bien existen antecedentes de investigación en la neurología que se remontan hacia el siglo pasado y que establecieron bases sólidas para la investigación actual a Luria se le ha considerado como el fundador formal de la neuropsicología, a partir de sus estudios centrados en la función del lenguaje. El se interesó especialmente en el papel del lenguaje sobre el control de los procesos afectivos y su correlación entre el lenguaje y el desarrollo mental del niño. De acuerdo a Luria, el desarrollo del lenguaje está inextricablemente encadenado al desarrollo intelectual del niño. El se interesó en la patología del lenguaje, incluyendo la afasia. Su trabajo sobre la afasia lo llevó a investigar sus correlatos con el cerebro y logró importantes avances en la rehabilitación del cerebro dañado, utilizando entre otros métodos, el estudio de la escritura manual para determinar la localización del daño cerebral. Al igual que otros autores rusos, su tendencia fue materialista y conductual en sus explicaciones (Cole, 1978).

Al respecto, se desarrollaron en un principio dos formas de explicación, una de ellas expresada por los localizacionistas, quienes aseguraban haber encontrado el centro de Charcot y el de Exner relacionados a la escritura ( los cuales se sitúan

en el lóbulo temporal), y el gyrus angularis, relacionado con la interpretación de los símbolos para la lectura, la escritura y la aritmética, que se localiza en una zona parieto occipital. Ellos explican como una lesión en esas zonas o en las fibras asociativas que las unen podrían ocasionar deterioro en la habilidad para la lectura y la escritura (Luria, 1974).

Uno de los conceptos más importantes que ha introducido la neuropsicología es que las actividades más complejas del encéfalo no son funciones de determinados sectores corticales, sino "sistemas funcionales" complejamente determinados. Esto lo expresa claramente Luria (1979): "... naturalmente, todos los procesos mentales como percepción, memorización, gnosis y práxis, lenguaje y pensamiento, escritura, lectura y aritmética, no pueden ser considerados como facultades aisladas ni tampoco individuales, que se pueden suponer como función directa de limitados grupos de células o estar localizadas en áreas particulares del cerebro. Las formas fundamentales de actividad consciente deben ser consideradas como sistemas funcionales complejos...". El concepto de sistema funcional fue introducido por Anokhin (1963), y no se refiere solamente a la complejidad de la organización, de la cual participan distintas zonas asociadas, sino también a la movilidad de las partes constituyentes, por lo cual se mantiene invariable el objetivo a lograr, pero las distintas zonas pueden variar su aporte para llegar a ese fin. Claramente se desprende que un sistema funcional tan complejo y dinámico no puede localizarse en zonas reducidas de la corteza, sino en distintas áreas que trabajan concertadamente y que requieren de un sistema de integración muy desarrollado. De este modo una misma zona cortical puede participar en distintos sistemas funcionales, y su lesión puede expresarse por la alteración de varias de estas funciones superiores.

Otro concepto a destacar, es que estos sistemas funcionales se van constituyendo, a lo largo de la evolución del sistema nervioso y, por consiguiente, cuando estos sistemas son afectados en las primeras etapas del desarrollo, se distorsiona la configuración, lo que los obliga a desarrollarse para buscar estructuras distintas, que son generalmente imperfectas. No obstante esta capacidad de reestructuración es la que debe aprovecharse para las tareas reeducativas, de modo que se puede tener más éxito cuanto más joven es el cerebro sobre el que se pretende actuar.

Como se puede apreciar con lo anterior este concepto de funcionalidad implica siempre la posibilidad de que las fibras asociativas o las zonas contralaterales del cerebro pueden sustituir en cualquier momento, pero de manera no del todo conocida, las funciones que se han perdido en alguna otra zona del cerebro. No obstante a la fecha es una de las posturas más fuertes.

#### 1.4.- Teoría Psicoanalítica.

Desde el punto de vista psicoanalítico, se alega otro tipo de hipótesis explicativas por ahora meras suposiciones o especulaciones, frustración afectiva precoz del niño o traumas psíquicos varios, mencionaremos el argumento de dos representantes actuales de esta corriente.

Bettelheim y Zelan (1990) parten de los supuestos psicoanalíticos derivados de las lecturas sobre la psicopatología de la vida cotidiana, Freud (1975) y afirman que los errores de la lectura se basan en una previa comprensión correcta de lo que se está deformando y citan literalmente a Freud (1975).

" Existe un segundo grupo de casos en el que la participación del texto en el error que se comete en su lectura es más considerable (comparada con una serie de errores de lectura que Freud había comentado anteriormente). En tales casos el contenido del texto es algo que provoca una resistencia en el lector o constituye una exigencia dolorosa para él, y la equivocación altera dicho texto y lo convierte en algo expresivo de la defensa del sujeto contra lo que le desagrade o en una realización de sus deseos. Hemos de admitir, por tanto, que en esta clase de equivocaciones se percibe y se juzga el texto antes de corregirlo, aunque la conciencia no se percate en absoluto de esta primera lectura."

Así para estos autores, la razón por la cual los individuos tienen errores en la lectura subyace a motivos y significados inconscientes, que afloran como lapsus linguae, hablados, escritos o leídos y que son resultado de los mecanismos de defensa, regresiones, fijaciones, evasiones de la realidad y cosas por el estilo de las cuales no se es consciente ni responsable mientras no se sometan a una terapia psicoanalítica. Los autores citan varios casos al respecto.

#### 1.5.- Teoría de variables psicosocioculturales

En el presente apartado haremos referencia a algunas de las variables psicosocioculturales más relevantes para la aparición del fenómeno de la dislexia, no como un problema físico ni genético del individuo, sino como resultado de las condicionantes ideológicas, económicas y culturales del medio social en el que vive.

Aquí se vuelve relevante la ideología dominante que impera en la estructura y desempeño de las instituciones como transmisoras de la ideología del poder. Es decir, los requisitos y criterios de desarrollo, educación y progreso del individuo deben ir cubriendo los patrones que la ideología de la meritocracia le imponen, imposiciones que son valoradas en condiciones de capital cultural paupérrimo (es decir, la herencia cultural que se deriva de unos padres o ambiente deficiente social y culturalmente pobre) desde una perspectiva ideológica que supone una mayor herencia cultural, de esta manera el individuo va siendo relegado desde un principio porque no asume lo que "se espera de él" y así sus "deficiencias" le son

adjudicadas a él como individuo, pero nunca a su medio escolar, o a la estructura social que lo relega.

La presente Teoría esgrime las condicionantes sociales económicas y culturales que determinan los déficits en la lectura, debido a circunstancias muy diferentes a las que se han planteado en los anteriores apartados.

En este apartado podemos considerar como uno de los autores más representativos a Vygotsky (1989) quien en sus fundamentos sobre defectología propone que las deficiencias en el aprendizaje de los menores son de carácter social más que de tipo biológico, igualando por medio de lo social a los individuos. En su trabajo argumenta que las complicaciones en el desarrollo de los niños debido a un problema, no hace que este sea menos desarrollado que otros niños normales; simplemente, que es un niño, pero desarrollado de otro modo.

El concede un papel relevante a la enseñanza en el desarrollo psicológico del niño; la Teoría de la zona de desarrollo próximo y su concepción de la unidad del intelecto y del afecto, no obstante, el papel social del lenguaje y la palabra como herramienta interiorizada es fundamental en la génesis de todos los procesos psicológicos.

Esta aproximación no reconoce los planteamientos reduccionistas de las demás explicaciones y defiende que el aprender y conocer tienen facetas neurológicas, conductuales y de procesamiento de información, pero no de manera aislada o conectadas casualmente con el aprendizaje. Más bien, están formadas por y son, interdependientes e interactúan de manera dinámica, no lineal, con otras facetas de la conducta humana, Heshusius(1991). De este modo todas las experiencias de una persona y circunstancias de la vida, incluyendo lo social, cultural, étnico y político; las transformaciones de los aprendizajes pasados; y los conocimientos, intereses, motivos, razón y necesidades presentes constituyen el funcionamiento interrelacionado de la cognición, las emociones, la conducta, el procesamiento de la información o lo que debe o no ser aprendido, Poplin (1988).

Por su parte Lyle (1990) denota las falacias de las definiciones estrechas que omiten los factores sociales, económicos y culturales así como las grandes posibilidades de la colaboración multidisciplinaria para las cuestiones del aprendizaje. Considera que un solo factor no puede ser el único responsable de que un niño presente problemas de aprendizaje. Las fallas escolares resultan de una combinación de los factores individuales, sociales, económicos y culturales.

En otros trabajos Bordieu (1986) y (1987) desarrolla la tesis de que las condiciones de tipo ideológico, social y cultural entre otras son las que repercuten en la formación de los individuos dando o restando oportunidades y que es el mismo medio el que proporciona los criterios ideológicos que imponen las exigencias que han de cumplirse por los individuos en un medio social, y que cuando no se cumplen, se le imputan al individuo como deficiencias personales,

cuando de hecho no son más que resultado de las deficiencias del medio socioeconómico cultural en que se desenvuelven.

Por otro lado Young y Tyre (1992) prefieren utilizar el concepto de "niños con problemas específicos de aprendizaje en lectura, escritura y ortografía" en lugar del término de dislexia, ya que para ellos existen infinidad de factores que pueden ocasionar dificultades de lectura y exponen su trabajo en el marco más amplio del alfabetismo. La base del concepto de necesidades de educación especial es que "la educación es un privilegio, específicamente humano, a que tienen derecho todos los seres racionales". Saber leer y escribir, que son los cimientos del sistema educativo, es un derecho universal. Por lo que se contempla claramente que la dislexia más que un problema del individuo es un problema social y cultural que resulta en lo que se conoce como analfabetismo, de lo que los autores dan larga cuenta haciendo referencia a una serie de estudios realizados en Inglaterra.



 **CAPITULO 2**

---

**La lectura y la dislexia en el contexto de lo psicológico**

La Teoría psicológica cuenta con diferentes alternativas, que pueden dar razón de las dificultades en el aprendizaje de la lectura en virtud de que lo psicológico abarca un sinnúmero de fenómenos y procesos que van desde la sensación, la percepción por sus diferentes vías: visual gustativa, etc., la memoria, el razonamiento; el pensamiento con diferentes áreas de estudio como solución de problemas, codificación, almacenamiento recuerdo, elaboración, desarrollo de estrategias, comprensión, etc. Swanson (1991) ;hasta los principios derivados de los planteamientos de la Teoría de la gestalt como figura fondo, movimiento aparente , insigth, etc. Smith y Barrett (1974); los aspectos constructivistas que proponen que la deficiencia del menor no es tanto de carácter biológico, sino social, enfatizando que el inadecuado desarrollo que se observa en estos niños, se debe esencialmente a la falta de una educación que esté basada en métodos y procedimientos especiales adecuados que les permitan un desarrollo similar al de otros niños ( Aclé G. y Olmos A. 1994).

Por otra parte contamos también con los elementos centrados propiamente en el aprendizaje, cuyas propuestas se hallan enmarcadas en las teorías del condicionamiento clásico o respondiente y operante o instrumental, cuyos exponentes básicos son Pavlov (1960) y Skinner ( 1938) quienes en esencia explican el comportamiento de todo tipo ,normal o anormal, como resultado del condicionamiento y el aprendizaje, el cual a su vez se compone de un conjunto de procesos como la discriminación, la adquisición, la extinción, la generalización ,el reforzamiento , el castigo, etc.. , etc. . Desde luego que los supuestos y conceptos así como su teoría son diferentes para cada uno, considerando que parten de paradigmas diferentes como son las asociaciones de estímulo para Pavlov y las relaciones de respuesta reforzador para Skinner. Tan solo por mencionarlo, actualmente se considera que ambas teorías tienen tantas similitudes que no es muy aventurado considerarlas como diferentes momentos de un mismo proceso a lo largo de un continuo Schoenfeld (1979), Skinner (1957) da los elementos para el estudio de la conducta verbal que es donde se estudian muchos de los elementos del lenguaje incluyendo a la lectura. Posteriormente se desarrolla la tecnología de la enseñanza donde de una manera más explícita se hace uso de los principios derivados de la investigación básica Skinner (1968).

## 2.1.- La lectura en el contexto de lo psicológico.

En el presente apartado trataremos de dar algunos de los antecedentes del estudio de la lectura en el contexto de la psicología y que por lo general se han abocado al estudio y análisis del proceso de lectura, donde a su vez se da el fenómeno de la **dislexia**. Es necesario aclarar que no se pretende desarrollar toda una postura ni teorizar al respecto de la lectura ya que esto desborda la intención principal del actual trabajo y por las complejidades que esta implica, solamente tomaremos los elementos básicos que nos permitirán enfrentar teóricamente el caso que nos ocupa , **los errores en la lectura**, y no la lectura en si misma.

En general la teoría del aprendizaje parte del supuesto de que la lectura así como muchos de sus déficits son resultado del ejercicio de los mismos principios de aprendizaje que se aplican a la adquisición de cualquier otra habilidad.

Hemos expuesto de manera general los antecedentes psicológicos más representativos, pero hemos de anticipar , que la aproximación teórica que abordaremos en el presente trabajo se centra en la teoría conductual que concibe a la lectura como un aprendizaje más en el contexto general de la conducta tal y como lo presentan en sus respectivos trabajos Layton (1979), Smith (1976), Wallace y Robeck (1990). Apoyándonos fundamentalmente en algunas de las tesis de la conceptualización teórica de Skinner (1957) y en la evolución de los planteamientos interconductuales de Kantor (1967) y que Ribes y López (1985) han desarrollado en una fértil y prometedora taxonomía clasificatoria de diferentes niveles funcionales de interacción como formas cualitativamente diferentes de organización de la conducta, así como en algunas de las reconceptualizaciones que hace respecto a la inadecuación de algunos de los conceptos clave en la comprensión de lo que es la psicología general Ribes (1990).

Muchas de las más consistentes conclusiones en la investigación de la educación se han derivado de la investigación básica de las variables que determinan la mejor ejecución en la lectura y en este aspecto haremos referencia de algunos de ellos, no haremos una revisión exhaustiva, simplemente presentaremos un panorama general y haremos mención de que estas han sido generalmente investigaciones o trabajos de aplicación que tienen que ver con la adquisición, el desarrollo o el mantenimiento de la lectura y en una buena proporción de casos en individuos con serios impedimentos .

Tomamos a la lectura como punto de referencia, porque es en ella donde se da el caso que nos ocupa , la **dislexia**, pero es más bien esta última la que nos interesa y trataremos de derivar en lo que son los errores en la lectura y su corrección . Al presente, no existen muchos trabajos que estén dirigidos

explícitamente a la solución o remedio de los déficits en lectura. Los trabajos en general intentan investigar variables de diversos tipos o enfrentar problemas de aprendizaje y adquisición en individuos con problemas fisiológicos o constitucionales o aún en individuos sin problemas de este tipo, pero nunca con el objeto de resolver los déficits de lectura en individuos normales que ya poseen un repertorio de lectura aunque defectuoso y cuya intención sea la de resolver o corregirlo.

Dados los planteamientos iniciales dados por Skinner (1957) acerca de la conducta verbal, se pudo concebir como parte del conjunto de comportamientos generales a la conducta de leer, que el refirió como conducta o respuesta textual.

Hace un análisis funcional de la conducta verbal donde la define como "conducta reforzada a través de la mediación de otros organismos que han sido entrenados para servir de mediadores", dando con esta definición su carácter funcional. En ella define las variables de las cuales puede ser función y nos habla de cinco tipos de relaciones que son:

1.- El mando.- es una forma dada de respuesta que característicamente produce un reforzamiento dado, la cual varía en fuerza con el estado de privación o estimulación aversiva apropiada para tal reforzamiento. Ningún estímulo anterior determina la forma específica de la respuesta.

2.- Conducta ecoica.- es aquella en la que la conducta verbal está bajo control del estímulo verbal, la respuesta genera una forma de sonido similar a la de tal estímulo. Por ejemplo : al escuchar el sonido "agua" el hablante dice "agua". El control se concentra en el estímulo por reforzamiento generalizado.

3.- Conducta textual.- una respuesta vocal está bajo control de un estímulo verbal no auditivo. El control concentrado en el estímulo se da por reforzamiento generalizado.

4.- Conducta intraverbal.- no existe correspondencia punto por punto en este tipo de respuesta y podemos considerar tanto al estímulo vocal y escrito como a la respuesta vocal y escrita en las cuatro combinaciones al mismo tiempo. Las relaciones controladoras son generalmente sobrelapadas, conflictivas y usualmente débiles.

5.- El tacto.- el estímulo que controla usualmente la respuesta en su forma es usualmente no verbal. El control de estímulos se enfatiza por generalización del reforzamiento. El control es compartido por todas las propiedades del estímulo y un estímulo nuevo que posea una o más de las mismas propiedades puede ser efectivo.

De este modo el tacto se define como una operante verbal en la que una respuesta de una forma dada es evocada ( o al menos fortalecida) por un evento u objeto particular o una propiedad de un objeto o evento.

En contraste con las concepciones fisiológicas Skinner (1957) se refiere a la conducta verbal dañada diciendo que " quizá podamos arriesgar la generalización de que aparte del daño sensorio y motor específico, la afasia es una condición de una baja probabilidad de respuesta." En otra parte (pag. 190) se refiere al fenómeno de la afasia como " la condición patológica de la conducta verbal llamada afasia, frecuentemente enfatiza las diferencias funcionales que son difíciles de comprender en términos de la explicación tradicional. El afásico puede no ser capaz de nombrar un objeto aunque el no pueda repetirlo después que alguien más o leerlo en un texto como el fue capaz de hacerlo alguna vez." Más adelante dice : "...el afásico ha perdido alguna de las relaciones funcionales que controlan su conducta verbal. Una respuesta de una forma dada puede que no esté bajo control de una relación funcional aunque bien puede estar bajo el control de otra." . Considerando que a la dislexia se le ha llegado a tomar como sinónimo o metáfora o por lo menos correlato de la afasia y esta a su vez como necesariamente relacionada al lenguaje o conducta verbal, independientemente de si se trata de individuos con daño físico o no, partimos del hecho de que si nuestros sujetos tenían la probabilidad de que estuvieran siendo controlados por una relación funcional incorrecta, era posible llevarlos al control de una relación funcional correcta, para lo cual era posible utilizar los hallazgos de la investigación en el análisis experimental de la conducta para abordar el caso que nos ocupa. Aquí existe una afirmación que es compartida respecto a la condición afásica descrita por Skinner (1957) antes citada como "una condición de una baja probabilidad de respuesta" y los conceptos de Ribes y López (1985) quienes parten del principio de que el sistema reactivo biológico es una condición necesaria más no suficiente para que se de el fenómeno psicológico y a partir de esto lo que importa es identificar la ocurrencia de los actos como más probables o menos probables, por supuesto que las implicaciones teóricas de trasfondo pueden ser muy variadas, pero esto nos permite derivar posibles formas de explicación funcional en uno u otro caso.

En el presente caso el concepto del que partimos es el de la conducta textual que es la que se refiere específicamente a la lectura y que ubicaremos en la teoría de campo. Debemos especificar que aunque se han señalado críticas definidas a este planteamiento Chomsky (1977), consideramos que sigue teniendo su utilidad práctica en cuanto a la posibilidad de definir y manejar explícitamente a la lectura y sus errores como una respuesta específica y factible de concretarse , además de que sigue siendo una línea de estudio actual con una metodología y una teoría específica. Sin embargo nuestro análisis y ubicación conceptual descansa en la psicología interconductual (que más adelante delinearemos) que permite la posibilidad de ubicar a la lectura como una de las funciones de respuesta que puede adquirir diferentes niveles de complejidad, según el tipo y circunstancias de la

relación de respuesta y su funcionalidad. La lectura puede tener funciones contextuales, selectoras, referencial o referencial sustitutiva, dependiendo del nivel de análisis de acuerdo a los planteamientos de Ribes y López (1985). Un ejemplo de estudio de la lectura desde esta perspectiva lo constituye el trabajo de Mares, G., Plancarte, P. y Rueda, E. (1993) quienes diseñaron un programa para la enseñanza funcional de la lengua escrita y resultó efectivo para el desarrollo de las habilidades que trabajaron.

Por otra parte existen múltiples trabajos que partiendo de la perspectiva conductual han investigado las diferentes variables que inciden en el proceso de lectura tales como el de Worhwill y Wiener (1964) quienes estudiaron la discriminación de las formas de orientación en niños pequeños y donde se mostró la pertinencia de este tipo de adquisición en posteriores ejecuciones en la lectura; Staats, Finley, Minke, Wolf y Brooks (1964a) estudiaron la adquisición de la lectura en un procedimiento de laboratorio utilizando un sistema de reforzamiento que mostró efectos de mantenimiento y mejora en la ejecución de niños de cuatro años; En otro trabajo que demostró que el uso de programas y las condiciones de reforzamiento producían curvas similares a las obtenidas en el laboratorio se encontró que las respuestas textuales podían ser reguladas utilizando reforzadores extrínsecos, Staats, C. Staats, Schutz y Wolf (1962); por otro lado se investigaron las variables de reforzamiento en el control de las respuestas textuales como unidades de respuesta y se observó como es que los individuos fortalecían o debilitaban sus unidades de acuerdo al patrón de reforzamiento Staats, Finley, Minke, y Wolf (1964b), Tawney (1972) también utilizó con éxito un procedimiento de igualación a la muestra en un experimento donde entrenó la discriminación de características de estímulo críticas para la adquisición de la lectura de letras; Sidman y Creesson (1974) desarrollaron por su parte la ejecución de respuestas de igualación a la muestra a través de un procedimiento de transferencia mediada; Galván y Ribes (1974) utilizaron el mismo procedimiento para establecer conducta textual en niños y comparar este con otros procedimientos de lectura; Rayek (1974) estudió la relación funcional entre una secuencia de atención y un programa elemental de lectura, usando como procedimiento el reforzamiento en la igualación a la muestra.

Posteriormente Van Houten y Thompson (1976) estudiaron los efectos del tiempo explícito que se tomaban los sujetos en la ejecución de la igualación a la muestra encontrándose variaciones y errores importantes cuando el tiempo era menor; Anderson, Everson, y Brophy (1979) realizaron un estudio en el que revisaron algunas variables relevantes para la enseñanza efectiva de la lectura en niños de primer año; Singh y Singh (1984) estudiaron el control antecedente de los errores de la lectura oral y las autocorrecciones de niños mentalmente retardados; O' Shea, Sindelar y O' Shea (1985) llevaron a cabo un trabajo en el que los efectos de la repetición de la lectura y las señales de atención sobre la fluidez de

la lectura mostró resultados definidos sobre la mejor o peor ejecución; Levy y Kiirsner (1989) estudiaron el reprocesamiento de textos como una medida indirecta del nivel de procesamiento de las palabras y el mensaje; en un interesante estudio Espin y Deno (1989) llevaron a cabo un estudio en niños etiquetados con dificultades de aprendizaje estudiando los efectos del modelamiento y la instigación como estrategias de retroalimentación sobre la lectura de palabras y encontraron un gran rendimiento en las pruebas finales de lectura mostrando la pertinencia de tales estrategias para el desarrollo de esta habilidad; Lalli y Shapiro (1990) encontraron que hubo una mejor adquisición de la lectura cuando manipularon el automonitoreo y recompensas contingentes sobre la adquisición de las palabras atendidas; Lenz, Singh y Hewett (1991) realizaron un trabajo de revisión y evaluación sobre la sobrecorrección como un remedio para los déficits académicos y concluyen que en la mayoría de los estudios se encuentran datos favorables, aunque es necesario continuar investigando; Shinn, Good, Knutson, Tilli y Collins (1992) demostraron que la fluidez de la lectura oral es un indicador válido de la competencia en la lectura y que se correlaciona con medidas y normas de lectura.

Dados estos antecedentes, más recientemente tenemos los trabajos de Barbetta P. (1993 a) en donde estudia los efectos relativos de la corrección de los errores sobre dos procedimientos en la adquisición y mantenimiento de palabras en la lectura, encontrando que los sujetos aprendían más palabras con una corrección de la palabra total; en otro trabajo Barbetta P. (1993 b) estudió los efectos de la corrección de los errores sobre la adquisición y generalización de palabras en estudiantes con discapacidades del desarrollo, encontrando que el procedimiento resultó en la adquisición de más palabras leídas correctamente.

Los anteriores trabajos son tan solo una muestra representativa de que el proceso de lectura y sus variables que la determinan se cifren metodológica y experimentalmente a las premisas del aprendizaje y la teoría de la conducta, no obstante a la fecha no hay una gran muestra representativa de trabajos que se deriven de la psicología interconductual que como se cita adelante, está dando evidencias de una fructífera posibilidad de estudio y análisis experimental y aplicado, por lo que se muestra la factibilidad de abordar a los errores en la lectura como un comportamiento específico que al igual que cualquier otro comportamiento se cifren a los mismos modos de interacción y funcionalidad.

## 2.2.- Ubicación de La dislexia en el contexto psicológico.

Con estos antecedentes dentro de la teoría de la conducta y el aprendizaje, se cimientan los elementos que nos permiten diseñar un programa para el desarrollo de conductas específicas en el ámbito de la lectura, ya que se considerarán los aspectos interactivos de las conductas implicadas en el trabajo que desarrollamos partiendo de algunos conceptos y tesis básicas del trabajo de Ribes y López (1985) por los que existe la posibilidad de ubicar los errores en la lectura dentro de las funciones de respuesta que a su vez pueden adquirir diferentes niveles de complejidad según las formas cualitativas de interacción y el tipo de funcionalidad, que pueden ir desde una función contextual hasta una sustitutiva no referencial.

A pesar de lo incipiente de esta aproximación interconductual ya existen trabajos que han abordado diferentes funciones de respuesta en diferentes áreas y desde luego acerca de la lectura desde esta perspectiva, por ejemplo Roca (1989) quién hace un trabajo extenso sobre la función dimensional (conducta biológica) y la función contextual (las que considera formas elementales de comportamiento) sin tener que recurrir a la tradicional explicación de agentes causales, intemos o externos, como agentes creadores de las formas del comportamiento; Mares, G. Plancarte, P. y Rueda, E. (1994) quienes desarrollaron un trabajo para la enseñanza funcional de la lengua escrita en México y en el que encontraron que el programa tuvo efectos notables sobre las habilidades de comprensión en la lectura; Guevara, Y. y Mares, G. (1994) que realizaron un trabajo sobre el análisis de las interacciones madre-hijo retardado: caracterizando funcional y morfológicamente las interacciones encontrando que la mayoría de las madres no promovían que sus hijos no interactuaran con su ambiente físico y social; En otro trabajo Mares, G. Bazán y Farfán (1995) diseñaron un programa interconductual para la enseñanza de la lengua escrita y concluyen que los planteamientos interconductuales son aplicables a los espacios educativos; en otro trabajo de tipo teórico conceptual Mares, G. y Rueda, E. (1993) analizan el habla desde la perspectiva de Ribes y López ubicando el desarrollo lingüístico en un modelo de análisis de competencias verticales y horizontales que se vinculan entre sí, funcional y morfológicamente, derivándose de esto algunos elementos de explicación interesantes; Finalmente, Guevara, Y. Garrido, Reyes, Mares, G. y Rueda, E. (1995) reportan un programa para corregir simultáneamente errores de articulación, lectura y escritura, encontrando que el procedimiento fue exitoso para corregir las tres áreas que trabajaron.

A continuación haremos una breve descripción de tres de los trabajos referidos anteriormente con el fin de ilustrar el tipo de aportaciones que se han hecho al respecto y que marcan al pauta, orientación y posibilidades en este contexto.:

Mares, G. Bazán y Farfán (1995) en su trabajo sobre la adecuación y evaluación de un programa interconductual para la enseñanza de la lengua escrita parten de una orientación interconductual y diseñaron un programa con los siguientes lineamientos generales: a) Existe una continuidad funcional entre la comunicación oral y escrita.

b) Existen, al mismo tiempo, diferencias importantes entre las mismas que deben ser analizadas para construir un programa que posibilite al niño recorrer el puente entre ellas.

c) El leer y el escribir se pueden diferenciar en cinco formas distintas y funcionalmente jerarquizadas de relacionarse con el mundo.

d) De estas cinco formas de relacionarse con el mundo, a través de la lengua escrita, sólo dos de ellas son ampliamente significativas fuera de la escuela. Las otras formas, aún cuando no tienen una clara significación social, son necesarias para alcanzar una lecto-escritura funcional.

e) Dado lo anterior, un programa dirigido a niños de primer grado, debe de entrenar simultánea y articuladamente las distintas formas en las que un individuo puede relacionarse con su medio a través del lenguaje escrito.

Como parte del método utilizaron cámaras video-reproductoras para el análisis de las interacciones docente alumno y pruebas del dominio de la mecánica y funcional de la lengua escrita. Se definieron respuestas correctas e incorrectas de tipo selector y sustitutivo; así como las interacciones en los niveles contextual suplementario selector y sustitutivo referencial.

Se definieron las características del programa interconductual (método mares) que enfatiza dos aspectos: 1) La enseñanza de la mecánica de la lengua escrita que incluye el texto, la copia y el dictado y 2) El ejercicio de la lecto escritura en intercambios comunicativos (nivel sustitutivo referencial) que incluye ponerse en contacto con otras situaciones a través de la lectura y el informar a otros sobre acontecimientos no presentes a través de la escritura.

Se reportan finalmente los resultados en las evaluaciones del dominio de la mecánica de la lengua escrita, donde encuentran que existe una correlación positiva de inserciones y sustituciones, a mayores tiempos de lectura correspondió un mayor número de errores.

En cuanto al dominio funcional de la lengua escrita, encontraron que los grupos experimentales fueron más eficientes en el porcentaje de respuestas correctas que los grupos control.

En cuanto a las interacciones docente alumno, los del grupo experimental mostraron mayor promoción de interacciones complejas que los del grupo control.

Se concluye la aplicabilidad de los planteamientos interconductuales en el ámbito escolar.

En otro trabajo Mares, G., Plancarte, P. y Rueda, E. (1994) evaluaron un programa para la enseñanza funcional de la lengua escrita con niños de primer año, partiendo de los supuestos teórico metodológicos de la teoría interconductual, la clasificación funcional de la conducta propuesta por Ribes y López y las aportaciones conceptuales y empíricas acerca del desarrollo lingüístico: se trabajó con dos grupos, se evaluaron los antecedentes de la lectoescritura; comprensión oral; lectura de comprensión, elaboración oral de una historia; elaboración por escrito de una historia y copia. Durante la aplicación del programa, alumnos de sexto grado funcionaron como tutores de uno de los grupos de primer año, se trabajó con combinaciones de elementos fonético silábicos con un entrenamiento funcional. En la tercera fase se aplicó nuevamente la prueba con excepción de los antecedentes en lectoescritura. Los resultados indican que el programa tuvo un efecto notable sobre las habilidades de comprensión de la lectura. Se enfatiza la importancia de los tutores individuales ya que se optimiza el tiempo de entrenamiento.

Mares, G. Rueda, E. y Plancarte, P. (1994) realizaron otro trabajo en el que estudian las implicaciones del nivel funcional de la lecto-escritura. En este se evalúa el papel del nivel del ejercicio funcional del lenguaje escrito sobre los procesos de transferencia referenciales. Parten del dato empírico derivado de la teoría interconductual de que la escritura no se modifica en la misma magnitud que el lenguaje oral después de un entrenamiento referencial posiblemente como resultado del nivel del ejercicio funcional de los sistemas reactivos involucrados. Lo prueban mediante el entrenamiento en el escribir en dos niveles funcionales: 1) Entrenamiento en aspectos morfológicos de la escritura y 2) En tareas de comunicación referencial. Se trabajó con 12 niños que al hablar y al escribir sobre los perros no realizaran descripciones utilizando los conectivos para, cuando y porque. Después de la selección se formaron dos grupos. El grupo 1 que recibió entrenamiento en aspectos morfológicos y el grupo 2 en comunicación referencial. Posteriormente ambos grupos fueron entrenados a hablar sobre los cangrejos, incluyendo los conectivos para, cuando y porque. Finalmente se aplicó a los 12 niños la prueba de selección. Los resultados apoyan la hipótesis sugerida y también señalan la importancia que en la educación tiene el nivel funcional de ejercicio de la escritura y de la lectura.

En el trabajo de Guevara, Y. Garrido, Reyes, Mares, G. y Rueda, E. (1995), Se señala la estrecha relación que existe entre los problemas de aprendizaje escolar y los errores articulatorios y lingüísticos. Reportando los resultados de un programa para corregir simultáneamente errores de articulación, lectura y escritura en niños de primer año, tomando como base los lineamientos de programas conductuales con modificaciones basadas en el modelo interconductual. Se aplicó a 15 niños durante cinco fases, tres de evaluación y dos de entrenamiento. Las actividades, materiales

y palabras del programa fueron diseñados para promover interacciones de cada alumno con el maestro, con otros alumnos y con los elementos del contexto: Los avances se encontraron significativos para cada uno de los grupos pues se elevó el desempeño hasta un 100%. Se corrigieron las tres áreas trabajadas

Del excelente compendio que Mares, G. y Rueda, E. (1993) realizan del modelo interconductual para delimitar conceptualmente el habla como evento psicológico interpretado en la teoría de campo. Haremos un breve resumen de los planteamientos básicos que son los que a la vez nos permiten ubicar conceptualmente nuestro trabajo:

Kantor en 1924-26 propone una interpretación de campo. De tal forma que la conducta es la inter relación que se establece entre el organismo y su ambiente. En las descripciones de campo los eventos psicológicos son interacciones complejas de muchos factores. Estos factores incluyen tanto las respuestas del organismo como los objetos y condiciones estimulantes. Los campos psicológicos, esencialmente son el locus de la interconducta de funciones de estímulo y respuesta basada en un continuo de contactos sucesivos entre los organismos y los objetos de estímulo.

Ribes y López (1985) proponen conceptualizar el campo como un sistema de contingencias con diversos niveles de mediación funcional. Las relaciones de dependencia las refieren como relaciones recíprocas entre distintos elementos.

Distinguen tres relaciones contingenciales: 1) las que derivan del ambiente físico químico, 2) las que derivan de los grupos animales y 3) las normativas, que son construidas e impuestas por el hombre. "A la mediación la definen... "como el proceso por el cual diversos eventos entran en contacto recíproco directo o indirecto. Esta mediación...constituye en lo fundamental, un proceso en el que un elemento participativo de una relación de interdependencia más o menos complejas, es decisivo o clave como propiedad estructurante de la organización del sistema interactivo... El elemento participante que estructura el campo es el elemento mediador, y la forma particular de mediación involucrada caracteriza una estructura cualitativa del campo de contingencias" (pág.52). (Mares y Rueda 1993 pág. 41).

La noción de desligamiento funcional es entendida como la posibilidad que tiene el organismo de responder en forma relativamente autónoma de las propiedades físico-químicas de los eventos concretos y de la situación inmediata.

Existen cinco niveles interactivos:

1.- La función contextual, la forma más simple de organización de lo psicológico. En este nivel funcional las respuestas del organismo se vinculan con las propiedades o relaciones que las contextualizan en tiempo y en espacio; el organismo se vuelve reactivo a diferentes cambios en el ambiente alterando la probabilidad de un contacto con las propiedades funcionales del ambiente que no

puede modificar. El organismo es mediado por las relaciones espacio-temporales entre los objetos de su ambiente.

2.- La función suplementaria, aquí el organismo transforma los límites del campo psicológico. Es una forma de interacción mediada por el organismo. El organismo media una relación contextual, que sin su conducta le sería impuesta por el ambiente.

3.- La función selectora, el organismo responde a una dimensión funcional cuyos valores particulares cambian de momento a momento. Las propiedades físico químicas, de uno de los objetos de estímulo a los cuales el organismo responde, varían su funcionalidad debido a un evento externo de dicha relación.

4.- La función sustitutiva referencial.- esta solo se estructura con la participación de cualquier sistema (sistema reactivo convencional (lenguaje) convencional de representación que permita interactuar con eventos no presentes en una situación específica. El individuo depende de los atributos convencionales que la sociedad define como formas pertinentes de responder a lo que se consideran propiedades pertinentes.

5.- La función sustitutiva no referencial es la forma de organización más compleja de la conducta psicológica, requiere para estructurarse de la participación exclusiva de acciones lingüísticas, el ser humano reacciona a contactos que sustituyen a los eventos y con esto se desliga funcionalmente de los eventos concretos. El individuo interactúa con sus propias interacciones y el entorno.

La metodología implicada dentro de estos planteamientos supone la necesidad de un modelo, inexistente hasta la fecha, que permita no solo el registro y definición de muchos o todos los factores interactuantes en el campo psicológico, sino su análisis numérico o matemático de tipo multifuncional o interactivo, de tal manera que se pueda describir y evaluar la medida en que los diferentes componentes de una relación tienen su efecto sobre la o las funciones de respuesta que se estudien.

Los intentos iniciales de los trabajos citados previamente, solo registran diferentes categorías, usualmente mediante videograbaciones, y posteriormente sacan promedios de respuestas que se comparan con las ejecuciones de los grupos control. En otro caso lo que se hace después de las videograbaciones es un análisis de las categorías en diadas de interacción, las cuales solo se reportan en porcentajes de ocurrencia más no se reporta la interacción funcional de las diferentes variables implicadas de manera numérica..

De esta manera , los programas interconductuales muestran ser conceptualmente idóneos para la taxonomía y ubicación de los fenómenos conductuales, pero debido a su recencia empírica se muestra insuficiente y necesariamente arraigada a la metodología que tradicionalmente ha venido imponiendo el análisis experimental del comportamiento, es decir, se siguen

considerando la definición de categorías conductuales a un nivel micro, de manera que el tratamiento específico de las conductas y variables parece seguir siendo necesario para propiciar la adquisición, desarrollo mantenimiento o decremento de las mismas.

El avance que se ha tenido al respecto es que en la actualidad ya se reconoce la multicausalidad de los fenómenos de la conducta y en función de esto se hace necesario hacer un registro y evaluación de esos varios componentes que se hallan presentes en una interacción y que dan como resultado que un comportamiento varíe en proporción a las variaciones funcionales, dependiendo de las características de la relación.

Las relaciones funcionales de la conducta textual y sus errores tienen una causalidad múltiple y tal como Skinner (1957 pag.227) señala, " 1. La fuerza de una sola respuesta puede ser, y generalmente es, función de más de una variable, y 2. Una sola variable generalmente afecta más de una respuesta." Es este el caso específico en donde Skinner consideró el aspecto multifuncional del comportamiento verbal, no obstante en la forma final su análisis era lineal.

En el presente trabajo partimos de la multifuncionalidad de la conducta y recurrimos a diferentes elementos que en concreto nos permitieron manejar el evento con pasos específicos.

Las relaciones organismo ambiente van de lo simple a lo complejo y guardan una relación de inclusividad, donde lo más complejo hace inclusive a lo más simple pero no a la inversa, por lo que en nuestro trabajo partimos de los elementos más simples para ir pasando a eventos más complejos.

Finalmente el concepto de competencia conductual que constituye clases interactivas definidas ya sea en términos de las propiedades morfológicas de los eventos de estímulo y respuesta o por criterios de efectividad o logro. Una misma competencia puede ser ubicada en distintos niveles interactivos.

Dado lo anterior partimos de varios supuestos que se derivan de los planteamientos y nos permiten ubicar a la lectura y sus errores como una habilidad conductual que corresponde a lo estrictamente psicológico.

Cabe recordar que en términos de la teoría de la conducta, importa identificar la ocurrencia de actos como probables o improbables, no como actos correctos o incorrectos. Esto último es una afirmación valorativa que corresponde a una designación arbitraria y puramente convencional.

- 1.- Los factores biológicos son una condición necesaria más no suficiente para que se de el comportamiento psicológico.
- 2.- La conducta en general está sujeta a funciones de aprendizaje
- 3.- Leer es un comportamiento arbitrario y convencional.
- 4.- Por tanto leer es un comportamiento aprendido.

- 5.- Los aciertos y errores en la lectura están sujetos a las mismas funciones o procesos de aprendizaje que cualquier otra conducta. Por lo que los errores incluso también pueden aprenderse.
- 6.- Siendo la lectura convencional, los errores son también convencionales y arbitrarios ( y aún pueden ser aprendidos.).
- 7.- Por tanto el problema no es un problema inherente al niño sino a los agentes convencionales y de aprendizaje que le circundan.
- 8.- Entendemos a la lectura como la traducción del lenguaje escrito o textual al lenguaje oral o hablado.
- 9.- La dislexia siendo un comportamiento que no se ajusta a los criterios normativos, la entenderemos como los errores en la traducción del lenguaje escrito o textual al lenguaje oral o hablado establecido convencionalmente.
- 10.- Por todo lo anterior ubicamos al individuo disléxico únicamente por sus errores en la conducta de leer.
- 11.- Todos los individuos que posean cualquier alteración constitucional genética o adquirida serán considerados afásicos, sordos, ciegos, paráltico cerebral, trisómico, etcétera, según su alteración o deficiencia pero no disléxico.
- 12.- Consideramos que cuando el problema es constitucional, su principal problema es ese y no los errores en la lectura, estos ,son una consecuencia de su problema ,como lo puede ser el no caminar bien o no tener coordinación o incluso no tener habla o cualquier otra habilidad sea intelectual o motora como andar en bicicleta , o aprenderse un poema, por lo que no tendemos a llamarlo disbicileto, o dispoémico creando toda una teorización especializada alrededor de su inhabilidad adjudicando a sus genes o a razones desconocidas el no saber andar en bicicleta o no saber recitar .
- 13.- Cuando hablamos de un individuo disléxico, estamos hablando de alguien que lee de manera incorrecta (que comete errores convencionalmente hablando), no de un individuo que no aprende a leer, que tiene retardo cerebral o algo por el estilo.
- 14.- Es factible que existan individuos cuyo único problema sea el de la lectura errónea como función psicológica.
- 15.- Entendemos al aprendizaje como interacción que implica la aparición de nuevas funciones de respuesta ya disponibles físicamente.
- 16.- La conducta es multifuncional e implica el concurso de múltiples variables.

### 2.3.- Crítica al concepto de dislexia.

En el presente apartado daremos algunas críticas que se derivan de los conceptos sobre la dislexia con el fin de fundamentar posteriormente la necesidad de ubicar a la dislexia como objeto de estudio de la psicología desfisiologizando al concepto y ubicarlo posteriormente como una forma de comportamiento funcionalmente psicológico.

Bastará con exponer solo algunas de las definiciones que tradicionalmente se han dado al concepto de dislexia para comprobar que estas son ambiguas confusas y en ocasiones poco coherentes debido a la diversidad de conceptos y etimologías que siempre se le atribuyen.

Remitiéndonos a las definiciones que delineamos en la pagina 8:

Hinselwood en 1917 señala la condición como aquella en la que un individuo con visión normal (siendo capaz de distinguir palabras) no es capaz de interpretar el lenguaje escrito e impreso Goldberg y Schiffman (1972).

Quiros y Della Cella (1974) la definen como " una afección caracterizada fundamentalmente por dificultades de aprendizaje en la lectura que no obedezcan a deficiencias demostrables fono articulatorias, sensoriales, psíquicas o intelectuales, en un niño con edad suficiente como para adquirir esta disciplina".

Mazurkiewicz, en Money (1966) la define como "la inhabilidad para leer aún con enseñanza adecuada".

Nieto, M. (1975) dice "queda un grupo de niños, que sin ser deficientes mentales, sin tener ningún problema sensorial ni físico, problema psicológico o ambiental que justifique su retraso escolar, no pueden aprender a leer por los métodos tradicionales que a otros niños dan resultado"

Thomson (1992) define la dislexia evolutiva "como una grave dificultad con la forma escrita del lenguaje, que es independiente de cualquier causa intelectual, cultural y emocional."

Critchley, neurólogo clínico, citado en Thomson (1992) dice "La dislexia del desarrollo es una incapacidad de aprendizaje que se manifiesta al principio por una dificultad de aprender a leer, y más adelante por una ortografía irregular y torpeza para manipular las palabras escritas, no las habladas. Dicha anomalía es básicamente cognoscitiva, y por lo general de origen genético. No se debe a ninguna deficiencia intelectual o a la falta de oportunidades socioculturales, factores emocionales, o a algún defecto cerebral estructural. Quizás representa un defecto específico de la maduración, que tiende a desaparecer a medida que crece el niño. Este es capaz de mejorar en forma considerable, en especial si se le brinda con toda oportunidad la ayuda correctiva adecuada."

Nuevamente el subrayado es nuestro y lo hacemos para enfatizar los elementos de los que partimos para nuestras siguientes críticas.

Partiendo de estas definiciones, que no describen nada, y que no atribuyen a nada los errores en la lectura, puesto que incluyen afirmaciones como: no obedezcan a deficiencias demostrables; ...sin tener ningún problema sensorial ni físico, problema psicológico o ambiental...; ... independiente de cualquier causa intelectual, cultural y emocional. ; No se debe a ninguna deficiencia intelectual o a la falta de oportunidades socioculturales, factores emocionales , o a algún defecto cerebral estructural. Hay que hacer notar, que en los diferentes textos hasta aquí revisados, se habla de la dislexia como un problema que se da en *individuos normales* como lo dejan entrever las anteriores definiciones .

La dislexia se explica y se analiza con una serie de conceptos, categorías y teorías muy distintas a las organicistas que le dieron origen, por lo que se entiende y maneja como algo enteramente diferente y hasta "misterioso" implícitamente. Es decir, si partimos del hecho de que tratamos con individuos normales es incongruente que al momento de explicar las causas de la dislexia se apoyen los argumentos en los déficits o problemas de tipo orgánico tales como, ceguera, afasia, hipoacusia, o problemas de aprendizaje, educativos o hasta de tipo social, etcetera. Si por otra parte estamos hablando de individuos con afecciones físicas, es incongruente decir que se trata de individuos normales, (¿?). Posteriormente se agregarán otro conjunto de cuestionamientos con los cuales se evidenciarán sus incongruencias y darán pie al desarrollo de las críticas y controversias al concepto de dislexia.

La dislexia es un término sumamente ambiguo basado en premisas y supuestos no verificados que abarcan un universo muy amplio de posibilidades, dando como resultado que la dislexia vista así no sea más que un mito, una metáfora , un problema conceptual o hasta un pseudoproblema. El hecho de que los conceptos de discapacidades del aprendizaje, se han sumado a los de dificultades específicas, discapacidades primarias o (específicas) de aprendizaje, discapacidades secundarias y lo que fue en un principio un término (dislexia) usado para reemplazar a la expresión "ceguera verbal" es un buen ejemplo de esto. Ambos terminaron relacionándose a la afasia en adultos. Otro caso lo ilustra el hecho de que si la dislexia es producida por un daño cerebral bien probado, se la llama generalmente "alexia", aunque el origen de la definición de dislexia implica un daño cerebral. Por otro lado, para algunos autores "dislexia del desarrollo" , "dislexia escolar y "discapacidades del aprendizaje" son sinónimos. Para otros, la dislexia del desarrollo es solo un tipo de discapacidad de aprendizaje. Consistente sobre todo en una deficiencia visocognoscitiva Quiros y Schrager (1993), y Stanovich (1994). Como ya se ha señalado anteriormente "dislexias", "disgrafías" y "discalculias" también son frecuentes sinónimos o rótulos de " discapacidades

primarias de aprendizaje". Con todos estos conceptos del tipo "todos para uno , uno para todos" no se tienen elementos concretos o específicos para una mejor delimitación. Tal conflicto se fortalece con la adición del concepto de disfunción cerebral mínima, ( síndrome que generalmente incluye hiperactividad, distraibilidad, perseveración, deficiencias perceptuales, trastornos de la imagen corporal y desordenes de lateralidad. Se manifiesta con dificultades de simbolización en el aprendizaje o desarrollo del lenguaje) y que pase a ser un sustituto neurológico para el término original de dislexia, nos muestra de manera clara los intentos de explicar a toda costa lo que no se puede explicar dentro de la concepción fisiológica por corresponder a lo no fisiológico, por lo que termina por hacerse evidente la gran cantidad de sinónimos teórica y prácticamente acuñados en el tratamiento y estudio del fenómeno.

No deja de ser extraño que al momento de explicar su etiología y naturaleza, la dislexia se explique a través de , afasia, traumas físicos, enfermedades, deficiencias sensoriales , por retraso y hasta por problemas genéticos o déficits de cualquier tipo, y que al momento de su intervención se trate no fisiológicamente, a excepción del uso de fármacos, intervenciones quirúrgicas o hasta electrochoques ( que no son para solucionar el problema o déficit de comportamiento sino el físico), es decir, la estrategia recomendada es siempre algún tipo de "terapia " que implica desarrollo de habilidades, educación, prácticas, aprendizajes, etcétera. Que implícita o explícitamente apelan a lo psicológico.

El fenómeno de la dislexia, considerando a los individuos que no leen correctamente, existe, eso es un hecho, el problema descansa en la manera tan disímil que se le ha intentado explicar y por lo tanto con conceptos tan ambiguos no se le puede ubicar como algo definido y al no existir conceptualmente de manera concreta, la dislexia es un mito porque no existe una correspondencia entre lo observado y las categorías conceptuales que la pretenden explicar, por lo que los constructos conceptuales utilizados no tienen anclaje con la realidad (Bolles 1979)

Cuando se utilizan categorías o conceptos propios de una disciplina para explicar hechos que pertenecen a otra disciplina, estamos ante lo que Ryle (1949) ha denominado error categorial, este es el caso frecuente en las explicaciones y tratamiento de la dislexia, ya que es evidente que por los antecedentes, la dislexia tuvo su origen y desarrollo en el campo de la medicina o de lo fisiológico, pero hasta la fecha su explicación y análisis ha ramificado a muchas disciplinas y lenguajes ajenos a la que le dio origen, pues se explica fisiológicamente lo que es competencia de lo psicológico , Es importante remarcar que si bien la medicina fue la que le dio cabida al fenómeno de la dislexia, esto no significa que necesariamente los orígenes de la dislexia sean fisiológicos o que esta sea su legítima cuna. Creemos que el papel del modelo médico en el desarrollo de muchos de los

fenómenos propios de la psicología ha sido históricamente incidental y consecuente con condiciones histórico sociales que han permitido que al médico se le consulte todo y que por esta razón ellos han tenido la necesidad y posibilidad de explicar lo que es competencia de otras disciplinas inclusive muy diferentes como lo es la antropología, y la sociología entre otras Davison y Neal (1983), Engel (1977).

Es en función de esto que uno se pregunta, ¿ a que tipo de niño o individuo normal se refieren las definiciones?, pues si se trata de un individuo normal es de esperarse entonces , que no padece de ninguna afección física, o problema constitucional, ¿por que entonces se explica la dislexia, que por definición se da en individuos normales, a través de cualquiera de esas afecciones? . ¡Toda una contradicción!. Esto nos lleva a considerar que el concepto conlleva ya de principio muchas connotaciones empíricamente no verificadas.

Por otro lado si el individuo disléxico es "normal", debemos partir del supuesto de que no existe ningún daño constitucional y por tanto su problema es de aprendizaje y tal vez pedagógico o hasta sociocultural si así se quiere, pero de ninguna manera fisiológico. Por esta razón es un absurdo querer definir y explicar las características del niño disléxico a partir de daños o problemas constitucionales, lo que implicaría necesariamente que se trata de un individuo no normal. la disfunción cerebral mínima es un buen ejemplo de ello, pues se dice que en ella no hay daño demostrable. De tal manera que si no hay evidencia de daño cerebral se hace evidente que se tiene que demostrar a como de lugar y lo explican de todos modos como una conjetura que supone daño cerebral, "mínimo", ¡pero a fin de cuentas daño!. Eso es lo que coloquialmente conocemos como, una maroma conceptual.

Las definiciones dejan implícito que la dislexia es "un misterio", "...niños que sin ser deficientes mentales..., ...sin tener ningún problema sensorial ni físico, ... no pueden aprender a leer por los métodos tradicionales que a otros niños dan resultado y a ellos no...".

Con estas apreciaciones que se polarizan, no son de extrañar las grandes controversias que se han dado en el intento de comprensión del fenómeno. Pensamos, como lo dejamos explícito anteriormente que la llamada dislexia es un caso de comportamiento y aprendizaje, y que el problema de su definición deriva del hecho de que se pretende explicar algo que es competencia de lo psicológico, ajustando las características de la conducta de leer a factores biológicos, físicos, neurológicos o constitucionales con un conjunto de conceptos propios de las disciplinas médicas. No olvidemos que los primeros autores que comenzaron a interesarse en el caso o eran médicos, o eran fisiólogos y no tenían más remedio que explicarlo desde su particular formación.

Es un hecho que un individuo que tiene problemas físicos , neuronales o genéticos, puede tener déficits y síntomas de diversas índoles dependiendo de su

caso, alteraciones en la locomoción, parálisis facial, problemas en la locomoción, etcétera y existe amplia evidencia de ello por ejemplo: (Buchanan, Hildebrandt, y Mackinnon (1994); Raymer y Berndt (1994); Faure.S. (1994) cuyos trabajos relacionan el resultado de los daños cerebrales a las ejecuciones fonológicas, lectura y ejecución semántica respectivamente. pero por definición no es esto lo que debería ocupar el estudio, explicación o tratamiento de la dislexia. Las definiciones de origen, suponen a individuos normales y por demás es un hecho que el modo de resolver los problemas de la dislexia siempre han sido de carácter psicológico de manera implícita o explícita a través de entrenamientos educativos o reeducativos .

Es un hecho también ampliamente documentado que la serie de supuestos atribuidos fisiológicamente al fenómeno de la dislexia ni están comprobados del todo ni son congruentes con las afirmaciones y definiciones de la misma, por ejemplo: Thomson (1992) y Stanovich (1994).

Como dejamos explícito al contextualizar en lo psicológico a la dislexia, el problema fundamental de un afásico, de un hipoacúsico, un invidente o un paralítico cerebral, no es la lectura en sí, sino su afección física y como resultado de esta, tiene alguno o algunos déficits o problemas adicionales, no atender, no caminar bien, no hablar o no hablar correctamente, por mencionar solo unos cuantos. Luego entonces, los individuos con afecciones físicas desde la perspectiva médica, neurológica o fisiológica se definen precisamente por el tipo de afección que les aqueja y no por un tipo particular de déficit o error que cometen. En el caso de la afasia no es su problema básico la dislexia sino su afección física, como de manera semejante tampoco se constituye en su problema principal el hecho de que el individuo no pueda pintar correctamente, subir las escaleras, manejar un auto porque se tenga una enfermedad o deterioro cerebral de cualquier otro tipo, su problema principal es su problema fisiológico.

El modo en que se pueden resolver los problemas, implica de uno o de otro modo, necesariamente, la intervención de estrategias o funciones de tipo psicológico, por ejemplo, el individuo afásico o con un daño cerebral cualquiera no corrige sus déficits en la lectura porque el neurólogo le reubique tres sinápsis en la zona temporal del área de Broca o del giro angularis, el individuo llega a resolver parte o gran parte de sus problemas como resultado del **ejercicio y funcionalidad** de la habilidad que ha disminuido y para esto es necesario poner en juego una gran cantidad de funciones de tipo psicológico. Que es necesaria una explicación de estructura y/o función de la manera en que se substituyen en el cerebro las áreas dañadas, es necesario, desde el punto de vista organicista, pero partimos de la premisa de que la condición biológica es necesaria más no suficiente para dar razón del comportamiento y desarrollo psicológico; pero que es necesario, dar razón de las funciones y variables de tipo psicológico, también lo es, en tanto que es a partir de estas que se desarrollan y proponen las estrategias de solución, estudio y

análisis aún cuando sea de manera implícita más que explícita la mayoría de las veces. En el caso de la dislexia se hace urgente, necesario y evidente.

Como ya hemos señalado, del estudio, análisis y explicación de las múltiples variables que inciden en la expresión de la lectura existen muchas evidencias y trabajos de investigación de las más variadas disciplinas y no es nuestra intención negar sus respectivos aportes ni la influencia multifuncional ni multidisciplinaria de que necesariamente ha sido objeto el caso que nos ocupa.

Al defender los límites de lo psicológico en la dislexia, tampoco pretendemos negar las definitivas incidencias de múltiples variables interactuantes en la expresión de lo tratado como disléxico.

La dislexia como fenómeno cambiante y dinámico, no puede ser abordada satisfactoriamente desde la perspectiva de una disciplina única, ya que estas siempre implican un recorte o reducción de la realidad de los hechos.

Existen cuando menos seis disciplinas, cuya intervención es indispensable en el estudio y tratamiento de la dislexia: La sociología, la neurología, la neuropsicología, la pedagogía, la lingüística y la psicología, entre las cuales se establecen los nexos interdisciplinarios, que permiten abordar el objeto de estudio de manera más integral.

Además de estos seis grupos disciplinarios, hay la concurrencia de las disciplinas particulares propias de la psicología y de las cuales se propone se deriven los modelos explicatorios desde los cuales se establezcan los puentes de contacto con el resto de las mismas.

Generalmente en la psicología se argumenta acerca de la forma en que se interpretan los datos, existen ideas en cuanto a considerar el dato aislado como explicación, lo cual no es inadecuado y finalmente aporta un conocimiento sobre el punto de interés, sin embargo, en muchas ocasiones este tipo de análisis nos limita para dar cuenta del por qué ocurre un comportamiento o nos dirige la atención hacia una sola parte del sistema sin atender a todos los elementos que sin duda forman parte o tienen que ver con la ocurrencia de una conducta.

El contexto, antecedentes y situaciones en general que permiten y determinan el desarrollo de todo tipo de conductas, todos estos son elementos que forman parte de los sistemas biológico, psicológico y social de un individuo, el no reconocer esta influencia reduce nuestro campo de análisis y comprensión del problema, ya que un individuo comportándose, necesariamente tiene que verse influenciado y a su vez influir todos los sistemas de los que forma parte. Siguiendo esta idea, es necesario enfatizar que lo tratado como dislexia, en el sistema psicológico puede verse afectado por el biológico, fisiológico, cultural, educativo o social y no puede reducirse a ninguno de ellos ya que todos los sistemas son activos y dinámicos y se encuentran presentes en todo comportamiento. Así, el problema que nos ocupa debe verse desde este punto de vista, donde lo

psicológico es la parte de interés, lo que manifiesta el individuo, lo que puede observarse como acciones que pueden llevarse a estudio análisis e investigación, pero sin olvidar que siendo parte de un proceso, estas manifestaciones se han ido desarrollando y adquiriendo a través del interjuego de los sistemas (biológico, psicológico y social), Desgraciadamente el utilizar un membrete que implica o conlleva una mala definición preestablecida, ha reducido el análisis de los elementos que son necesarios considerar en el tratamiento o explicación de la dislexia a un problema de tipo fisiológico, aún cuando se pretende considerar muchos otros elementos que finalmente se explican con bases biológicas.

De hecho la multifuncionalidad e interdisciplinariedad del caso son un colofón incuestionable del estudio e investigación de la lectura, sus variantes y correlatos así lo han reflejado históricamente,

Lo que en nuestro caso tratamos de enfatizar es la estricta ubicación de los factores y variables que competen a la dislexia en el marco estrictamente psicológico tomando la teoría y la metodología de la disciplina como punto de referencia o eje rector de los análisis y explicaciones.

Es decir, independientemente de que se recurra a cualquiera otra disciplina como apoyo de conocimiento no se debe cometer el error de pasar inadvertidamente a una explicación de tipo reduccionista de modo tal que lo que comenzó siendo una explicación psicológica se convierta en una explicación de tipo fisiológica, antropológica, biológica, etcétera.

En realidad lo que se remarca es la necesidad de que la teoría, modelos explicaciones y análisis psicológicos sean el eje rector a partir de lo cual se expliquen los fenómenos que competen al estudio, investigación y tratamiento de lo tratado como dislexia independientemente de que se recurra a otras disciplinas como necesidad multidisciplinaria.

Cuando se habla de disciplinas que tienen el pronombre "Psico", tales como psicofisiología, psicofísica, psiconeurología, psicosocial, psicopedagogía, etcétera, frecuentemente encontramos que, a fin de cuentas, no se sabe si se está hablando de psicología haciendo referencia a lo fisiológico o a lo pedagógico, o de fisiología o de pedagogía concretamente, es decir, uno encuentra que un discurso que en un principio se supone psicológico, termina siendo fisiológico o pedagógico menos psicológico, cuando que el discurso y esquemas de explicación deben ceñirse a los modelos y conceptos que como punto de referencia nos provee la disciplina de la que uno parte. Esto tiene su principal utilidad en que de esta manera se fortalecen y desarrollan los conceptos e investigaciones a lo interno de la disciplina, se eliminan los constructos y modelos prestados por analogía y se establecen definitivamente los puntos de vista psicológicos con sus teorías, modelos, o investigaciones a partir de los cuales se puedan tomar como referencia y solo como referencia

interdisciplinaria los hallazgos y conceptos de otras disciplinas con los cuales se complementa el cuadro general del fenómeno en estudio.

Dada la contextualización que se propone de la dislexia como comportamiento dentro de lo estrictamente psicológico, pierde sentido seguir etiquetando a los errores en la lectura como "dislexia" sin ninguna definición operacional que la especifique concretamente. En tanto comportamiento, los errores en la lectura pueden circunscribirse a un análisis funcional que posibilite su clasificación dependiendo del nivel de complejidad de la relación y sus formas cualitativas de interacción.

#### **2.4.- Tipos de terapias.**

Dado que son las afecciones físicas las que en los hechos han definido los problemas en la lectura es lógico suponer que las terapias propuestas para su remedio se han dirigido teóricamente por las disciplinas que las sustentan y desde luego que dirigidas a resolver el problema que cada una de ellas prescribe, sea visual, postural, auditivo, cerebral, etcétera. No obstante como ya se vio las intervenciones no son de ninguna manera fisiológicas, sino conductuales como se mostrará en seguida.

Los diferentes autores que revisamos al hablar sobre como resolver el problema de la dislexia terminan por referirse a los métodos de enseñanza en general Lobrot (1974); Fernandez, F., Llopis, Ana Ma. y Pablo de Riesgo, C. (1985), pero es importante resaltar que en ellos incluyen una serie de procedimientos y tácticas de distinta índole que presuponen efectos de inducción o generalización sobre los beneficios en la lectura, también es importante mencionar algunos de los trabajos que nos muestran algunos de los hallazgos negativos sobre el entrenamiento de las habilidades perceptivas y motoras subyacentes, a fin de mejorar el rendimiento en escritura, deletreo y lectura; aunque lo primero no es competencia del presente trabajo.

En el campo del tratamiento, existe la idea, de que deben tomarse en cuenta algunos factores básicos tales como dificultades perceptivas direccionales, o problemas de integración visomotora, y que mediante la aplicación de procedimientos de enseñanza adecuados, tales como copiar formas, discriminación visual, emparejamiento de sonidos con golpecitos o presentaciones táctiles, es posible corregir esta dificultad básica, mejorando los procesos de lectura Thomson (1992).

Esta presunción es muy socorrida hoy en día por muchos profesionales dedicados al estudio y tratamiento de la dislexia. Frostig (1961) da fundamentos para lo anterior y pretende que valorando los puntos fuertes y los débiles se puede apoyar el entrenamiento en los primeros para fortalecer los segundos. Sin embargo, sobre el tratamiento de factores perceptivos, Hamill (1972) analizó 25 experimentos

educativos y encontró 23 estudios en los que los grupos de tratamiento, habiendoseles dado materiales como los indicados por el test de Frostig, no mostraban diferencia alguna en cuanto a la mejora de la lectura comparados con el grupo de control. Lo que es revelador en este caso es que muchos de los estudios mostraban un aumento del rendimiento en el test de Frostig. En otras palabras, el niño ha mejorado en percepción visual, discriminación visual y habilidades visomotoras, pero no en lectura, escritura y deletreo. Lo que nos permite concluir que los supuestos de generalización de un tipo de entrenamiento en una habilidad hacia otro tipo de habilidad no son tan reales como parece ser que se espera.

Un enfoque similar de los factores subyacentes es el adoptado por Delacato (1963). Simplificando, este nos indica que se puede instruir al cerebro mediante una serie de ejercicios de desarrollo de patrones neurológicos, en los que se incluye andar a gatas, trepar y mover los miembros de una manera precisas y controlada. Esto suena interesante, pero habría que comprobarlo, lo que implicaría la posibilidad de ver en que medida se desarrolla parte del cerebro o circunvolución cuando corto mis uñas o manejo el destapador con el dedo pulgar y la palma de la mano.

Se afirma que los ejercicios desarrollan la lateralización cerebral, y que, por tanto, da lugar a una mejora de las habilidades de lectura y deletreo. Hay una considerable controversia en cuanto a este método. Robbins (1966) en un estudio sobre la validez de la teoría de la organización neurológica de Delcato no encontró diferencias entre los grupos de control a los que se les puso tareas sin patrones y aquellos a los que se pusieron los ejercicios de Delacato - ninguna mejora en cuanto a lenguaje escrito o la lateralidad.

Hallahan y Cruickshank (1973) analizaron algunos estudios en los cuales examinaron diferentes variables dependientes, tales como funciones sensoriales y motoras, lateralidad, direccionalidad, funciones visuales motoras, memoria, logros académicos y funciones lingüísticas. En un análisis de 312 estudios sobre la técnica de Frostig, afirmaban que en dos tercios de estos estudios la técnica no parecía surtir ningún efecto, y en un siete por ciento los resultados eran confusos. Llegaron a la conclusión de que la ausencia de pruebas en favor de los efectos de tal técnica sobre la disposición a la lectura, o el desarrollo cognitivo, eran abrumadoras.

Por otro lado Shevill (1978), asegura que el aprendizaje táctil mejora el reconocimiento del alfabeto, la ordenación serial y el aprendizaje de rasgos distintivos de las letras, esto último transcribiendo modelos de palabras mediante sonido y forma.

De acuerdo a Nieto, M. (1975) los métodos usados en el tratamiento de la dislexia se apoyan en bases pedagógicas, por lo que se necesita conocer las deficiencias y habilidades del alumno en diferentes áreas gnósico-práxicas que le

dan conciencia de su cuerpo y espacio, el movimiento y su dirección, por lo que plantea que las terapias sean de dos tipos y citaremos en extenso su clasificación:

"1.- Terapéutica evolutiva, que implica educación del movimiento y educación especial.

2.- Terapéutica directa que implica metodología y terapéutica correctiva.

La terapéutica evolutiva tiene como finalidad lograr el desarrollo de las áreas sensorio-motrices deficientes en el niño, para darles las bases que lo ayudarán posteriormente a adquirir los elementos de la lecto-escritura y sostener los conocimientos logrados. El campo de acción comprende: La educación de gnosias visuales, auditivas, táctiles, espaciales, temporales, corporales; práxias dígito manuales, buco linguales; ritmo, equilibrio, movimientos alternos y simultáneos, coordinación visomotora e integración auditivo-fónica.

por otra parte señala la autora, la gran importancia que tiene la educación del movimiento debido a la estrecha relación entre el psiquismo y las experiencias motoras en el niño, en tanto que la educación perceptual comprende la estimulación de las gnosis auditivas, visuales táctiles, cinestésicas y propioceptivas, para que el niño alcance cierto grado de madurez en estas áreas y esté capacitado para aprender a leer y escribir, usándose en términos generales como recurso terapéutico cosas como: el juego, la música, rodar, gatear, saltar, brincar, bailar, marchar, correr (con ojos abiertos y cerrados).

También se utiliza la contracción y relajamiento muscular, la educación rítmica, asociando el ritmo al movimiento, a la música y poco a poco la palabra; imitación motora, desarrollando las nociones derecha izquierda y motricidad gruesa, pudiendo llegar a la motricidad fina.

También está la imitación verbal, movimientos alternos y simultáneos, ritmos complejos, caligrafía y coordinación visomotora, coordinación ojo pié, ejercicios visoespaciales, realización de actividades de la vida diaria, actividades manuales, coordinación ojo mano, ejercicios digitales, dibujo, trazos básicos y secuencia de trazos.

La terapéutica directa comprende a su vez:

La enseñanza de la lecto-escritura, cuando se trata de niños que aún no leen ni escriben o cuyo nivel de aprendizaje es muy bajo. Esta terapia se sigue básicamente de los métodos usados tradicionalmente en la enseñanza de la lectura y la escritura y se agrupan en tres:

- 1.- Los métodos fonéticos fundados en los elementos de las palabras y sus sonidos.
- 2.- Los métodos globales que insisten desde un principio en el significado de lo que se lee.
- 3.- Los métodos eclécticos.

Dichos métodos se utilizan dependiendo del tipo de problema que acuse el sujeto, por ejemplo:

En la alexia se dice que existe una desintegración total fonémico gráfica, es decir, el niño es incapaz de leer del todo, no obstante tener edad, condiciones físicas y psicológicas y estimulación ambiental adecuada. Entonces el encausamiento metodológico debe estar en función del tipo de habilidad más desarrollado en el niño: las gnosias visuales o auditivas.

Si tiene más habilidad visual, se utilizarán los métodos globales. Si tiene más desarrollada su gnosia auditiva, la enseñanza seguirá métodos fonéticos.

En la agrafia se deben desarrollar gnosias visuales, táctiles y viso-espaciales, puesto que en la disgrafia se combinan elementos patológicos en la sensibilidad corporal profunda y motricidad del sistema digito-manual, más alteraciones en las gnosias visuales y en las conexiones viso-espaciales, viso-motoras y tacto-cinestésicas.

En cuanto al fenómeno de escritura de espejo, se proponen ejercicios para afirmar las nociones de derecha-izquierda y en general todas las corporo-espaciales y viso-espaciales, siguiendo los pasos que se han señalado dentro de la terapéutica evolutiva.

La terapéutica correctiva comprende el análisis de los errores y la planeación de los procedimientos pedagógicos encausados a su corrección. Tales errores y su terapia se refieren a :

Faltas de ortografía, dificultad en la comprensión inmediata de lo leído o escrito, fallas en la separación de palabras y confusiones semánticas.

Nivel de automatismos unitarios que comprende los errores en los grafemas, que pueden ser disfonéticos o disortográficos.

Para remediar los automatismos unitarios, se habla de reforzarlos mediante:

1.- Ejercicios grafoléxicos, en los que el niño traza letras grandes, hablando a la vez de lo que hace, se pueden usar lijas en forma de letra para que el niño las pronuncie a la vez que sigue su trazo con los ojos cerrados.

Es posible así mismo, usar una caja o platón de arena, plastilina o barro para modelar las letras y que después el niño, siguiendo su contorno mientras tiene los ojos cerrados, la articule a la vez que sigue su trazo.

El trazado de letras en distintas partes del cuerpo.

2.- Reconocimiento auditivo.- El maestro se tapa la boca y pronuncia un sonido para que el niño señale la grafía que le corresponde.

3.- Lectura labial.- El maestro articula la palabra sin sonido para que el niño señale la grafía correspondiente.

4.- Lectura oral.- El maestro señala una letra entre varias y pregunta al niño que letra es la que se le indicó, para que éste la lea.

5.- Reconocimiento de la letra por el tacto.- El sujeto debe seguir el trato de una letra con los dedos y los ojos cerrados, al final el maestro pregunta, que letra es la que se hizo.

6.- Reconocimiento de la letra por sensibilidad corporal profunda.- Se hace lo mismo que en el punto 5 solo que con lija más gruesa.

7.- Dictado de la letra.- Se le dicta la letra (si articula la letra, el ejercicio será más útil).

8.- Abstracción de la letra.- consiste en que el niño diga palabras que comiencen con la letra que se está reforzando.

9.- Rompecabezas de letras y ejercicios de complementación visual de letras y palabras."

Conrazgos más o menos comunes los tipos de terapia anteriores son sustentados por otros autores que tratan el fenómeno de la dislexia, Quiros y Della Cella (1974); Lobrot (1974); Fernández, F., Llopis, Ana Ma. y Pablo de Riesgo, C. (1985); Thomson (1992), basándose todos en concepciones teóricas similares, referentes a los tipos múltiples como el problema genético, neuronal, desajuste psicológico o social, concepciones freudianas, perceptuales, etcetera.

No negamos que existen los correlatos neurofisiológicos con las ejecuciones motoras o de aprendizaje o capacidades cognoscitivas, lo que en todo caso nos pone en duda, es la pregunta de ¿ hasta que punto podemos considerar a un sujeto como disléxico porque presenta en sus características el fenómeno, aún cuando no tenga daño cerebral o porque presente el fenómeno y daño cerebral, o bien que tenga alguna deficiencia perceptual, auditiva, espacial, etc.?; ¿ que va a determinar que se le catalogue como retardado, ciego, sordo, afásico, aritmico, disfónico, etc. o disléxico si el fenómeno no necesariamente se presenta con tales deficiencias aunque bien puede presentarse conjuntamente?

Consideramos que el principal problema tanto de su interpretación como de su tratamiento, se puede deber entre otras cosas a la atención que se presta en todos los tratados de dislexia a múltiples elementos irrelevantes ( que en todo caso requieren de mucha investigación y evidencia empírica) para la ejecución que de los sujetos se espera, la lectura y /o la escritura. Por un lado están los que suponen que el tener "falta de conocimiento de izquierda derecha, coordinación y cosas por el estilo darán como resultado que un niño que no poseía antes del entrenamiento tales habilidades, pueda leer y / o escribir correctamente. Por otra parte los estudiosos de los factores neurofisiológicos o genéticos, están inundados con trabajos de investigación tratando de demostrar sus teorías funcionales o localizacionistas, sin avanzar más allá en cuanto a como solucionar el problema en los individuos con afecciones físicas y dejando de lado a los individuos que no padecen verdaderamente ninguna afección, olvidándose finalmente, al igual que los anteriores del elemento primordial, la conducta de leer y /o escribir en si misma.

Estamos seguros que unos y otros tienen elementos de verdadero valor en sus respectivas aproximaciones, pero están mal ubicadas debido a que desde nuestro punto de vista los errores en la lectura son un hecho psicológico en el que el aprendizaje con sus respectivas variables pertinentes al caso, son los fundamentos tanto de su análisis y explicación como de su corrección. En este sentido, al igual que en el estudio de la psicología clínica el modelo médico ha dejado sentir sus efectos, en cuanto a que su visión organocéntrica señala que el mal funcionamiento de un sistema corporal es la causa de los problemas psicológicos. De la misma manera, se considera que estas explicaciones somatogénicas son posibles modelos psicogénicos de enfermedad, según los cuales los procesos psicológicos substituyen a los órganos corporales como locus de la enfermedad. Así, además de las disfunciones de ciertos órganos como el cerebro y los nervios, también cabe considerar como enfermedad sistémica el funcionamiento defectuoso de las funciones psicológicas tales como la atención, la capacidad para tolerar la tensión, las fallas en la memoria o la dislexia. Semejante elaboración técnica, supone una metáfora: las funciones psicológicas se equiparan a las funciones de los órganos corporales. Empero las funciones psicológicas en realidad son muy diferentes a las funciones de los órganos que, desde luego, se pueden observar y localizar en el cuerpo.

Por nuestra parte, dada esta problemática de definiciones, interpretaciones y terapia, no negamos el hecho, los errores en la lectura existen, pero nuestro punto de partida es diferente, simplificamos un poco nuestra aproximación observando conducta en nuestro sujeto. ¿que conductas realiza o no realiza el individuo?, pues bien, el individuo, no lee correctamente, ¡esto es algo más concreto!

Dado que las teorizaciones y tratamientos tan disímbolos no nos aclaraban el panorama en el intento de abordar los déficits de lectura y que es un caso que conductualmente podemos abordar, decidimos poner en juego los principios y técnicas que los hallazgos dentro de la teoría conductual nos confieren para aplicarlas en el presente trabajo.

Por otra parte especificamos dentro del mismo contexto el tipo de comportamiento que requerimos de los individuos con los que se trabajó.





## CAPITULO 3

---

**Aplicación del procedimiento de igualación a la muestra con correctivo para el remedio de los déficits de lectura.**

Las deficiencias en la lectura consideradas como una función psicológica suponen la necesidad de adquisición de un adecuado control de estímulos, que se ajuste a ciertos parámetros arbitrarios de convención social, de tal modo que como función psicológica es puede ser apropiada pero inadecuada socialmente más que como una deficiencia psicológica o una deficiencia inherente al individuo. De igual manera aún cuando el empleo del lenguaje es un atributo natural del ser humano, la capacidad de leer es adquirida y como dice Thomson (1992) " aprender a leer es más como aprender a andar en bicicleta; es una habilidad compleja y adquirida". La secuencia que se sigue al aprender a andar en bicicleta es semejante a la que se sigue al aprender a leer. Primero se aprende a caminar, y después hay que aprender las habilidades especiales relacionadas con andar en bicicleta; todas las habilidades deben tomarse automáticas, andar en bicicleta y leer un libro requieren que se automaticen tanto las subhabilidades como su coordinación. Finalmente algunos se convertirán en ciclistas, otros participarán en carreras, unos más viajarán por el mundo y otros se conformarán con pasearse por el vecindario. En cuanto a la lectura, algunos leerán poco, otros leerán mucho, otros más leerán mal y otros serán excelentes lectores académicos científicos o literatos.

Se acepta que las dificultades en la lectura son reales, pero dichos problemas atañen en gran parte al aprendizaje mismo, por lo que debemos enfocarnos no tanto a las dificultades sino al análisis y tratamiento de las variables de aprendizaje.

Smith (1976) ha encontrado que llegar a leer implica un proceso muy complicado y que han llegado a contar el número de tareas necesarias (o respuestas) en un programa completo que comienza con discriminación de letras y palabras y finaliza con la lectura de oraciones ha llegado a necesitar de un total de 18,000 pasos. De igual manera, confirman que la lectura como un proceso psicológico no es más complejo que nombrar y dibujar figuras. Aprender a leer y a

escribir palabras tiene mucho en común con el aprender a nombrar y dibujar figuras u objetos.

Como ya habíamos señalado previamente una vez que la lectura puede ubicarse como una clase de conducta específica (conducta textual), se da la posibilidad de que se definan las estrategias de aprendizaje a que puede ser sometida, posibilitándose un entrenamiento propiamente psicológico en la atención, discriminación, y conducta textual. De este modo, la lectura es tratada como un comportamiento complejo, que supone la traducción de el lenguaje textual o escrito al lenguaje oral o textual, mismo que puede descomponerse en sus partes, cada una de las cuales puede ser aprendida. En términos de Ribes y López (1985) esto supondría en esencia lo que él denomina diferentes niveles de complejidad funcional. Estas partes se refieren a elementos de respuesta que van desde lo más elemental hasta ejecuciones más complejas, como por ejemplo: atención, discriminación, igualación simple, respuesta textual, etcetera. Dicho de otro modo, hablaríamos de función contextual, función suplementaria, función selectora, función sustitutiva referencial o función sustitutiva no referencial.

Señalaremos algunos datos de investigación básica y aplicada que avalan la utilización de los procedimientos utilizados en el presente trabajo.

Staats Finley y Minke (1964) utilizaron un procedimiento de igualación a la muestra que resultó ser efectivo para estudiar las variables de reforzamiento en el control de unidades de respuesta de lectura; Ferster y Appel, (1961) también utilizaron un procedimiento de igualación a la muestra donde el control conductual de sus sujetos se desarrolló gradualmente como resultado de un reforzamiento diferencial; Tawney (1972) utilizó con éxito un procedimiento de igualación a la muestra en un experimento donde entrenó la discriminación de características de estímulo críticas para la adquisición de la lectura de letras; Ferster y Hammer, (1966) utilizaron el procedimiento de igualación a la muestra en un estudio que investigaba los elementos de síntesis en los componentes de la conducta aritmética; Sidman y Cresson (1974) desarrollaron por su parte la ejecución de respuestas de igualación a la muestra a través de un procedimiento de transferencia; Galván y Ribes (1974) utilizaron el mismo procedimiento para establecer conducta textual en niños y comparar ésta con diferentes procedimientos; Rayek, (1974) estudió la relación funcional entre una secuencia de atención y un programa elemental de lectura, usando como procedimiento la igualación a la muestra.

En la igualación a la muestra se da necesariamente un proceso de discriminación, por lo que debíamos justificar también su elección, el procedimiento de discriminación simultánea ha sido investigado por varios autores como : Sidman y Stoddard (1967) donde estudiaron la efectividad del desvanecimiento en la programación de una discriminación simultánea en niños retardados para transferir el control de estímulos, de brillo sobre oscuro a formas sobre no forma y luego

circulo sobre elipse; B. Lubker (1967) estudió el papel del lugar del estímulo al determinar la conducta de elección del estímulo con niños, en problemas de discriminación simultánea. Estos estudios y las afirmaciones más o menos generalizadas de autores básicos como Reese y Lipsitt (1974) y Hilgard y Marquis (1982) de que, de entre los dos procedimientos utilizados generalmente para establecer generalizaciones (sucesivo y simultáneo) de una manera más sencilla es el simultáneo debido principalmente a que "... baste indicar que la velocidad de aprendizaje deberá ser mayor en cualquier tipo de proceso de dos etapas que en el proceso de una," (Reese y Lipsitt 1974 pag. 189)

O bien " existen dos diferencias importantes entre el procedimiento simultáneo y sucesivo en el estudio del aprendizaje de discriminación:

- 1.- puesto que en el primer procedimiento se presentan simultáneamente los dos estímulos, el sujeto puede observar más fácilmente las características de relación de los estímulos que cuando se presentan por separado.
- 2.- En la discriminación simultánea, la elección se debe hacer por lo común entre dos reacciones (por ejemplo, dar vuelta a la derecha o a la izquierda, más bien que entre una reacción y no actuar)... La primera de estas diferencias ha sido la más subrayada en las discusiones teóricas del aprendizaje discriminativo. Ciertos teóricos sostienen que la discriminación implica una respuesta a una relación, y afirman que el método de presentación simultánea debería ocasionar un aprendizaje más rápido que el método de presentación sucesiva." (Hilgard y Marquis, 1982 pag.418).

El procedimiento utilizado aquí para programar e implementar los ensayos de discriminación simultánea es semejante al descrito por Pennypacker (Hills, 1975),. 46).

En cuanto a las disposiciones de los estímulos para asegurar que la respuesta discriminada está controlada en el sujeto por el estímulo en cuestión, se tomaron en cuenta las indicaciones del trabajo de B. Lubker (1967) acerca del papel que juega la disposición de los estímulos en la elección de la respuesta del sujeto, donde es necesario considerar al estímulo con respecto a la dimensión espacial, donde el experimentador debe variar la posición de los estímulos. Por otra parte, los factores de error de Harlow citados en ( Hilgard y Marquis pags. 446-447) que son:

- 1.- Perseverancia de estímulo.
- 2.- Indicio diferencial.
- 3.- Cambio de respuesta
- 4.- Preferencias de posición.

Se tomaron en cuenta con objeto de optimizar el aprendizaje y minimizar la formación de hábitos de posición, así como para disponer al azar las posiciones relativas a los estímulos dentro de los ensayos.

Las controversias al respecto siguen siendo objeto de investigación, simplemente estamos partiendo de estos fundamentos y de las bases empíricas citadas para apoyar su utilización en el programa que pusimos en práctica.

Hay evidencias experimentales clásicas de que el entrenamiento en la discriminación de las letras y el responder a características críticas de las mismas resulta en grandes mejoras en la discriminación de textos Tawney (1972), Kennedy (1954) y Gibson et.al.(1963). Más recientemente algunos autores dan evidencia de que tanto la discriminación como el procedimiento correctivo resultan en grandes mejoras en la ejecución de la lectura y en la corrección de los errores Wallace y Robeck (1990), P. Barbetta (1993 a), P. Barbetta (1993 b), P. Barbetta y cols.(1994 a) y Drevno, Kimball, Posi, Heward, Gardner y Barbetta (1994).

Como datos adicionales, los procedimientos de igualación a la muestra han demostrado ser procedimientos eficientes para desarrollar respuestas textuales o bien para mejorar sus ejecuciones. Con este procedimiento se ha podido demostrar que las relaciones de equivalencia se pueden establecer de manera apropiada si se controlan las relaciones relevantes entre estímulos. Las relaciones de equivalencia se han definido por la demostración de propiedades específicas entre los estímulos que no comparten similitudes físicas. Las relaciones que definen equivalencias incluyen reflexividad ( A-A; B-B; C-C), simetría ( si A-B, entonces B-A; si B-C, entonces C-B), y transitividad (A-C; C-A) (Saunders y Green, 1992; Sidman y Tailby, 1982).

Desde una perspectiva educacional, cuando existen ciertas restricciones entre estímulos, se limita la formación de conceptos aunque si se establece la igualación a la muestra como estrategia se pueden obtener grandes mejoras Staats, Finley y Minke (1964) Tawney (1972), Sidman y Cresson (1974), Rayek (1974) y Kennedy, T. Ilkonen y K. Lindquist (1994).

Los anteriores datos y el hecho de que una buena proporción de los estudios realizados hasta la fecha en esta area han utilizado como paradigma básico la igualación a la muestra, son suficiente evidencia empírica y experimental que nos permiten tomarlo como recurso para nuestro programa de remedio.

En cuanto a la justificación del uso de correctivos, estan un conjunto de trabajos en los que se reporta de manera muy efectiva la importancia de dar retroalimentación a los estudiantes cuando ellos cometen un error (por ejemplo: Anderson, Evertson, y Brophy, 1979; Becker y Carmine, 1981; Chrystenson, Ysseldyke, y Thurlow, 1989; Stevens y Rosenshine, 1981).El trabajo de Ryback y Staats (1970) es un escaso ejemplo de trabajo con niños disléxicos pero excelente respecto a lo que el método correctivo puede conseguir sobre las ejecuciones en la lectura.

En trabajos más recientes se ha mostrado también que la estrategia de remedio que requieren los estudiantes para emitir respuestas correctas seguidas de un error es la información inmediata por ejemplo Dalrymple, A. J., y Feldman, M. A. (1992). Con su trabajo sobre los efectos del ensayo dirigido y reforzado sobre señales de lenguaje expresivo en personas con retardo mental; Lenz, Shigh, y Hewett (1991) con otro trabajo en el que los correctivos utilizados como procedimiento de remedio en situaciones académicas resultó sumamente efectivo; el trabajo de Singh, Singh y Winton (1984) en el que realizan un excelente trabajo de aplicación práctica de la estrategia de corrección haciendo una sobrecorrección sobre los errores en la lectura; Finalmente el trabajo de Drevno y cols. (1994) donde investigan siete variables relacionadas a la corrección de los errores encontrando que siempre hubo una ejecución superior con este procedimiento; y el trabajo de Barbeta y cols. (1994) en el que los efectos de la corrección inmediata resultó igualmente superior en el contraste con cada una de las variables que manejaron.

En el presente trabajo no se está haciendo una investigación específica de variables relevantes a la lectura o sus errores, solamente se está haciendo uso de las técnicas hallazgos o procedimientos surgidos de la investigación básica en el análisis experimental de la conducta (Journal of the Experimental Analysis of Behavior, a partir de 1957 hasta la fecha.), con fines puramente correctivos, pero como ya se mencionó previamente, o se hace investigación básica o la aplicación que generalmente se encuentra en este tipo de problemas es por regla en individuos con déficits de tipo físico o para enseñar lectura en individuos con problemas de aprendizaje tal y como se revisa en (Journal of Applied Behavior Analysis desde 1968 hasta la fecha), pero nunca con un interés puramente correctivo y en individuos "normales". No abundan los casos del tipo que se ha denominado dislexia, que como ya se vio es un problema en donde se refleja la incapacidad de leer y escribir adecuadamente no la incapacidad de aprender, por lo menos en el contexto en el que aquí lo manejamos.

Enfatizamos que el presente trabajo no es en sí la aplicación de un programa de lectura es más bien un programa dirigido a resolver errores en lectura, la diferencia fundamental entre lo que es el presente trabajo y los reportes o investigaciones existentes sobre programas de lectura, es que se han hecho, por una parte, con el objeto de investigar variables relevantes, que afectan su adquisición y desarrollo, y por otra, el de aplicar principios del aprendizaje a la enseñanza de la habilidad o repertorio de lectura y/o de escritura en sujetos que no lo poseían ya fueran "normales o anormales". En tanto que en el presente caso se trata de sujetos que poseen un repertorio "confuso" o defectuoso y si bien se utilizaron principios del aprendizaje, no fue con el fin de investigar ni con el de

enseñarle el repertorio, sino con el objeto de remediar el caso, esto es, aumentar sus aciertos en lectura.

Dados los antecedentes respecto al marco de referencia y los aspectos experimentales que definen el presente trabajo nos remitimos a los presupuestos enunciados en el capítulo 3.1

- 1.- Los factores biológicos son una condición necesaria más no suficiente para que se de el comportamiento psicológico.
- 2.- La conducta en general está sujeta a funciones de aprendizaje
- 3.- Leer es un comportamiento arbitrario y convencional.
- 4- Por tanto leer es un comportamiento aprendido.
- 5.- Los aciertos y errores en la lectura están sujetos a las mismas funciones o procesos de aprendizaje que cualquier otra conducta. Por lo que los errores inclusive, también pueden aprenderse.
- 6.- Siendo la lectura convencional, los errores son también convencionales y arbitrarios ( y aún pueden ser aprendidos.).
- 7.- Por tanto el problema no es un problema inherente al niño sino a los agentes convencionales y de aprendizaje que le circundan.
- 8.- Entendemos a la lectura como la traducción del lenguaje escrito o textual al lenguaje oral o hablado.
- 9.- La dislexia siendo un comportamiento que no se ajusta a los criterios normativos, la entenderemos como los errores en la traducción del lenguaje escrito o textual al lenguaje oral o hablado establecido convencionalmente.
- 10.- Por todo lo anterior ubicamos al individuo disléxico únicamente por sus errores en la conducta de leer.
- 11.- Todos los individuos que posean cualquier alteración constitucional genética o adquirida serán considerados afásicos, sordos, ciegos, paráltico cerebral, trisómico, etcétera, según su alteración o deficiencia pero no disléxico.
- 12.- Consideramos que cuando el problema es constitucional, su principal problema es ese y no los errores en la lectura, estos son una consecuencia de su problema ,como lo puede ser el no caminar bien o no tener coordinación o incluso no tener habla o cualquier otra habilidad sea intelectual o motora como andar en bicicleta , o aprenderse un poema, por lo que no tendemos a llamarlo disbicicleta, o dispoémico creando toda una teorización especializada alrededor de su inhabilidad adjudicando a sus genes o a razones desconocidas el no saber andar en bicicleta o no saber recitar .

- 13.- Cuando hablamos de un individuo disléxico, estamos hablando de alguien que lee de manera incorrecta (que comete errores), no de un individuo que no aprende a leer, que tiene retardo cerebral o algo por el estilo.
- 14.- Es factible que existan individuos cuyo único problema sea el de la lectura errónea.
- 15.- Entendemos al aprendizaje como interacción que implica la aparición de nuevas funciones de respuesta ya disponibles físicamente.
- 16.- Partimos del hecho de que un disléxico es un individuo con errores en la lectura, no un individuo que carece de la habilidad de leer, o cualquier otro impedimento físico.

Dados los anteriores argumentos, el objetivo de este trabajo, consiste en la evaluación de los efectos de la aplicación de un programa de Igualación a la muestra con correctivos sobre los errores en la lectura en niños disléxicos vs. educación sensorio -motriz, método ecléctico (terapia tradicional).

## **METODO.**

### **Sujetos**

Se trabajó con 30 niños varones de entre 6 y 8 años, a quienes se les diagnosticó como disléxicos en el Instituto de la Comunicación Humana como resultado de evaluaciones neurológicas y la aplicación de diferentes tipos de pruebas psicológicas tales como el Bender, WISC, Frostig y la prueba Gray de lectura oral. En general presentando los errores típicos del disléxico, es decir, al leer cambian una letra por otra (t por f), invierten palabras (una por luna), omiten alguna letra dentro de las palabras (ucania por ucrania) o aumentan alguna letra (olai por ola). Se estableció como condición para ser seleccionados el que no tuvieran daños o afecciones físicas demostrables. Esto, debido a que partimos de la especificación que se hace en las definiciones y en nuestras críticas, de que se trata de individuos "normales" y de este modo también los diferenciamos de los que si padecen alguna afección y que en este sentido ya no serían normales.

Como ya se ha mencionado previamente, el problema se abordó conductualmente y por tanto funcionalmente, de modo que si nuestros sujetos no leían correctamente, significa que no poseen una función psicológica adecuada, es decir, tienen un inadecuado control de estímulos en la conducta textual, por tanto lo que teníamos que hacer era establecer un adecuado control de estímulos.

El lugar donde se llevó a cabo el programa, fueron las instalaciones del instituto. Todos los niños fueron tratados individualmente por tutores individuales, los cuales tuvieron la responsabilidad de la aplicación del programa así como de la

colección de los datos. Los tutores son estudiantes de psicología y fueron entrenados en técnicas de registro y en la aplicación del programa.

**Material.**- para la aplicación del programa se programaron originalmente 7 tarjetas denominadas fenómeno de espejo constituidas por el tipo de letras que comúnmente se confunden cuando se da el error, por ejemplo : b y d ; p y q. Se usaron 3 tarjetas con abecedario de mayúsculas y minúsculas y una de números del 1 al 10; 18 tarjetas de la serie numerada monoslabos, 16 tarjetas de la serie A bislabas, 15 tarjetas de la serie B trislabas, 30 tarjetas de la serie A-d, 30 de la serie S, 30 de la serie T, 30 de la serie U, 25 de la serie W. Todos los items se eligieron arbitrariamente de acuerdo a un análisis de los errores que comúnmente cometen los niños denominados disléxicos, aunque las series de letras y palabras variaron con el curso del tiempo de acuerdo a los errores que cada uno cometía.

Todos los estímulos de que constaban cada una de las tarjetas se presentan en el **apéndice en la sección de tarjetas**

Todas las series originales de letras y palabras se eligieron arbitrariamente, así como la secuencia de éstas, aunque se cuidó que fueran en orden de dificultad considerando a la dificultad como un número creciente de letras y sílabas, es decir, abecedario, monoslabos, bislabos y trislabos. Las series A- d, S, T, U y W se introdujeron durante la marcha y la secuencia original de las series se modificó.

**Descripción del material.**

Para el entrenamiento con igualación a la muestra de letras mayúsculas del abecedario, se utilizaron al rededor de 192 tarjetas por sujeto escritas a mano del tipo 1 y 2 y que se presentan en el apéndice sección de tarjetas de igualación No. 1 (solo se menciona un número aproximado, ya que el número variaba según el sujeto) las cuales se dividían en series de doce, cada una de las cuales ( las series) pertenecía a uno de los estímulos que se entrenaron . El tamaño de éstas era de 7 ½ X 13 cm.

La serie de cada estímulo estaba programada de la siguiente manera:

**Tarjeta No. 1.-** En esta tarjeta se hallaba el estímulo a entrenar, solo en la mitad superior de la tarjeta, hecho a mano de aproximadamente dos centímetros y medio por dos, la tarjeta se dividía con una línea trazada a nivel de la mitad.

**Tarjeta No. 2.-** En esta tarjeta se hallaba el estímulo de muestra en la mitad superior de la tarjeta y un estímulo de igualación a la mitad inferior del lado izquierdo.

**Tarjeta No 3.-** En esta tarjeta se hallaba el estímulo de muestra en la mitad superior de la tarjeta y un estímulo de igualación a la derecha y un estímulo de comparación a la izquierda en la mitad inferior de la tarjeta.

**Tarjeta No. 4.-** Esta tarjeta era del mismo tipo que la número 3 con la variante de que el lugar de los estímulos de comparación y de igualación cambiaban de lugar.

**Tarjetas 5 y 6.-** Segúan los lineamientos de la No. 4.

Tarjetas 7, 8, 9, 10, 11, 12.- En estas el estímulo de muestra se hallaba en la mitad superior de la tarjeta y en la mitad inferior de la misma se hallaban el estímulo de igualación y dos estímulos de comparación que cambiaban de lugar conforme avanzaban los ensayos. (VEASE APENDICE, TARJETAS DE IGUALACIÓN TIPO 1).

Las letras se dibujaban con plumón grueso.

Para el entrenamiento de discriminación con estímulos de apoyo se utilizaron al rededor de 336 tarjetas escritas a mano, programadas de doce en doce para cada estímulo a entrenar, además de cuatro tarjetas escritas a máquina, dos con letras minúsculas y dos con letras mayúsculas del abecedario en orden y en desorden, el tamaño de las tarjetas era de 7 1/2 X 13 cm.

El estímulo de apoyo consistía en un círculo de color que se iba desvaneciendo en pequeñas líneas de ensayo a ensayo hasta desaparecer.

La programación de los estímulos era de la siguiente manera:

Cada tarjeta tenía dos estímulos, de la No. 1 a la No. 9 se tenía como base la parte más ancha de la tarjeta, el estímulo a entrenar se hallaba rodeado de un círculo de color en la tarjeta No.1, las siguientes tarjetas presentaban rayas pequeñas que iban desvaneciendo el círculo de color; la tarjeta No. 2 presentaba al estímulo a entrenar rodeado de ocho rayitas, la No. 3 presentaba al estímulo a entrenar rodeado de siete rayitas, la número 4 presentaba al estímulo a entrenar rodeado de seis rayitas, la No. 5 presentaba al estímulo a entrenar rodeado de cinco rayitas, y así sucesivamente hasta que la tarjeta No. 9 presentaba al estímulo de apoyo con una sola rayita en su parte inferior, las tarjetas 10, 11, y 12 no presentaban ya ningún estímulo de apoyo, sin embargo el estímulo a entrenar y el de comparación se cambiaban de lugar al azar.

El lugar de presentación del estímulo a ser entrenado cambiaba de ensayo a ensayo (véase el ejemplo en el apéndice, tarjetas de igualación tipo 2 ).

Para el entrenamiento de palabras, se utilizaron alrededor de 1808 tarjetas escritas a mano( aquí también el número varió de acuerdo al sujeto) de 7 1/2 X 13 cm. Programadas en series de doce en doce para cada estímulo a entrenar y 58 escritas a máquina, 31 tarjetas con diez estímulos cada una y 27 con cinco estímulos cada una. Estas últimas son las que se denominaron anteriormente como series escritas a máquina: A-bisílabas, B trisílabas, A-d, S, T, U y W (véase el apéndice , sección tarjetas de igualación tipo 3).

Cada estímulo a entrenar se programaba de la siguiente manera: Todas las tarjetas se escribían a mano y estaban divididas por una línea a la mitad. Las primeras tres tarjetas tenían en la mitad superior el estímulo de muestra y en la mitad inferior solamente el estímulo de igualación, este cambiaba de lugar de ensayo a ensayo.

Las siguientes tres tarjetas, las No. 4, 5, y 6 tenían en la mitad superior de la tarjeta el estímulo de muestra y en la mitad inferior un estímulo de igualación y uno de comparación, estos variaban de lugar conforme avanzaban los ensayos.

Las tarjetas 7, 8, 9, 10, 11, y 12 tenían en la mitad superior de la tarjeta el estímulo de muestra y en la mitad inferior, el estímulo de igualación y dos de comparación, mismos que cambiaban de lugar conforme avanzaban los ensayos (véase ejemplo en el apéndice, tipo 3).

Se utilizaron hojas de registro y lápiz o pluma; plumones de color negro, rojo y azul; un cuaderno cuadriculado, fichas de póquer, una cajita para colocar los reforzadores condicionales, dulces de varios tipos, juguetes y bocadillos.

Por otra parte se usaron varios libros de cuentos e historias infantiles para seleccionar los textos de lectura de cien palabras.

## PROCEDIMIENTO

Hubo tres grupos de 10 sujetos cada uno :1) grupo experimental (entrenamiento en igualación a la muestra con correctivos y estímulos de apoyo); 2) Grupo de comparación, método de estimulación sensorio motriz, ecléctico; 3) Grupo control, enseñanza oficial.

Se utilizó un diseño ABC (pretest, tratamiento y posttest).

A todos los grupos se les aplicó un pretest de línea base de tres semanas y se hizo un registro de todas las letras y palabras de la lista elaborada expresamente para ello (abecedarios, monosílabas, bisílabas, trisílabas, cuatrísílabas y texto de cien palabras). Del análisis de los errores que se obtuvieron de cada niño se fueron desarrollando el tipo de estímulos a entrenar. Todos los errores que se obtuvieron de letras y números se entrenaron con el procedimiento de igualación a la muestra con estímulo de apoyo y correctivo.

En el sondeo inicial se revisaron las letras que consistentemente se leen una por otra en el fenómeno de la dislexia, es decir, el fenómeno conocido como "fenómeno de espejo" y que consiste en que el Sujeto (S) lee, una "b" en lugar de una "d", una "f" por una "t", etcétera, o bien la confusión de números con letras.

Las fases fueron:

A) Línea base; B) Aplicación del programa y C) Seguimiento.

A) Línea base.- Primero se hizo un registro de línea base con la serie de letras o palabras diseñadas para detectar aquellas en las que los Ss. fallaran. Aquellas que no eran leídas correctamente fueron las que posteriormente se entrenaron. Una vez identificados los estímulos se procedió de la siguiente manera:

B) Aplicación del programa.- Después del análisis de los resultados del sondeo de línea base se planeó la secuencia de presentación de los diferentes entrenamientos:

- 1.- Entrenamiento del abecedario de mayúsculas.
- 2.- Entrenamiento del abecedario minúsculas.
- 3.- Entrenamiento en monosílabas.
- 4.- Entrenamiento en bisílabas.
- 5.- Entrenamiento en trisílabas.

Finalmente el orden tuvo que cambiar por motivos que durante los resultados y la discusión se aclaran.. El entrenamiento quedó finalmente como sigue:

- 1.- Entrenamiento en letras del abecedario mayúsculas con un método de igualación a la muestra y correctivo.
- 2.- Entrenamiento en letras mayúsculas y minúsculas con un método de igualación a la muestra y correctivo.
- 3.- Entrenamiento en palabras bisílabas con un método de igualación a la muestra y correctivo. Aquí se implementó un entrenamiento intercalado de palabras compuestas por dos consonantes y una vocal con un método de igualación a la muestra y correctivo(estímulos no incluidos en el programa original).
- 4.- Entrenamiento en palabras compuestas por dos consonantes y una vocal y palabras que en su estructura llevaran esa misma combinación, con un método de igualación a la muestra y correctivo(entrenamiento no incluido en el programa original).
- 5.- Entrenamiento en palabras trisílabas con un método de igualación a la muestra y correctivo.

C) Seguimiento-que consistió en volver a hacerles pruebas de lectura, con textos de 100 palabras en un periodo de 3 semanas (15 días).

Los estímulos de apoyo se fueron desvaneciendo hasta que desaparecieron totalmente.

Las monosílabas, bisílabas, trisílabas y cuatrísílabas se entrenaron con el método de igualación a la muestra sin estímulos de apoyo pero con correctivos.

En todos los caso el programa funcionó bajo el siguiente esquema:

**Acierto.**- Estímulo textual- Respuesta textual vocal correcta. - Reforzamiento.

**Error.**- Estímulo textual - respuesta textual vocal incorrecta. Instigación verbal (correctivo) - respuesta textual correcta reforzamiento.

Los tres procedimientos básicos para la implementación del programa son:

- 1.- Discriminación simultánea en igualación a la muestra con estímulos de apoyo y correctivos.
- 2.- Discriminación simultánea en igualación a la muestra sin estímulos de apoyo pero con correctivos.
- 3.- Correctivo ( instigación verbal vocal).

Se utilizaron consecuencias de reforzamiento para todas aquellas respuestas que cumplieran los requisitos establecidos por la definición de respuesta descrita más adelante.

Antes de comenzar la implementación de los procedimientos se le dieron a los sujetos instrucciones de como igualar a la muestra o bien del tipo de respuesta que se requería de el en la igualación a la muestra.

Establecimiento de reforzadores condicionales.

Para establecerlas fichas como reforzadores condicionales se utilizó el procedimiento descrito por Gardner ( 1971). Esto es, se proporcionaron algunas fichas al S unos días antes del programa, mismas que tuvo que guardar. Al siguiente día se le pidieron y al entregarlas se le dieron dulces a cambio. Esto se hizo durante tres días , posteriormente el cambio siempre se llevó a cabo al final de las sesiones.

Reforzadores

La lista de reforzadores adicionales y primarios que se utilizaron fueron: dinero: dulces, juguetes, un go-car de motor y gasolina, juegos de diferentes tipos.

Se reforzaron todas las respuestas correctas y las incorrectas no tuvieron consecuencias programadas.

La forma en que se aplicaban las contingencias fue la siguiente:

Entrenamiento .

Se utilizaron reforzadores condicionales (fichas de póquer) los cuales se implementaron previamente al programa.

En esta parte del programa, cada letra a ser entrenada, constaba de un número de doce tarjetas escritas a mano con letra script más una escrita a máquina que es donde se hallaba el abecedario completo y que se utilizaba para la prueba inicial y la prueba final de la sesión.

Primero se hacía la presentación de la tarjeta escrita a máquina que es donde aparecían las letras del abecedario, mismas que el S tenía que leer. Aquellas que no fueran leídas correctamente serían las que posteriormente se entrenarían. Una vez identificados los estímulos a entrenar se proseguía de la siguiente manera:

a.- Se presentaba la tarjeta No. 1 de la serie de doce de que constaba la batería de entrenamiento para un estímulo, entonces el tutor (T) decía al S señalando con el dedo índice el estímulo de muestra "ésta es la letra "A" mayúscula", preguntándole en seguida "¿que letra es ésta?", entonces el S debía contestar, "la letra "A" mayúscula", a la vez que tenía que señalar con su dedo índice el estímulo, luego el T preguntaba, "de las letras que están abajo, ¿cual se parece a la que acabas de señalar?", nuevamente el S debía responder señalando con su índice el estímulo de igualación correspondiente, cuando lo hacía así, de inmediato se le preguntaba, "¿que letra es?" y el S a su vez debía decir vocalmente "es la letra "A" mayúscula".

Al contestar correctamente se le reforzaba con fichas de póquer (que se depositaban en una cajita) y se le elogiaba con frases como "¡sil!", "¡muy bien!".

b.- De la tarjeta No. 2 en adelante, hasta la doce se seguía el mismo procedimiento, solo con una variante, el T señalaba el estímulo muestra y preguntaba "¿que letra es ésta?", a lo que el S debía contestar, "la letra "A" mayúscula", es decir, el T ya no daba la instigación verbal vocal, el T reforzaba al S con fichas y socialmente diciéndole, "¡muy bien!". En seguida se le volvía a cuestionar, "¿cuál de las letras que se hallan debajo se parece a la que acabas de señalar?", entonces el S nuevamente debía señalar con el índice y decir vocalmente el nombre de la letra que igualara el estímulo leído anteriormente, al hacerlo bien se le reforzaba nuevamente con fichas y socialmente. Así se continuaba hasta terminar la serie de doce estímulos de que constaba la batería, siempre y cuando no hubiera error.

C.- Cuando había un error se utilizaba el procedimiento correctivo, que consistía en volver a la tarjeta anterior a la cual había errado el S y solo en caso de que el error sucediera al final de las doce tarjetas se volvía a repetir la serie, siguiendo los lineamientos del inciso (a). Conjunto con el retorno a la tarjeta anterior se usaba siempre el instigador verbal vocal. Al final de la sesión se hacía una prueba final con el conjunto de estímulos total que se probaron al inicio, por ejemplo: el abecedario de Mayúsculas con la tarjeta escrita a máquina.

Al principio de cada sesión se hizo una prueba de los estímulos a entrenar, durante la misma se seleccionaron de entre los errores aquellos estímulos que se entrenarían y al final se volvían a probar los mismos del inicio.

Posteriormente se llevó a cabo una prueba cada semana con el texto de cien palabras para cuantificar el número de aciertos y errores.

Las sesiones duraron tanto como lo requiriera el entrenamiento previsto para la misma, pero duraban alrededor de 3 hs.

**Método correctivo.**

Este se aplicó siempre que el S no respondía adecuadamente, de acuerdo con lo definido más adelante como conducta textual, ya sea en los ensayos de igualación o cuando el S no señale con el dedo índice el estímulo entrenado. El correctivo consistía en la repetición del estímulo anterior al cual se hubiera errado y una instigación verbal vocal de parte del T, el cual dice al S el estímulo de que se trataba, el S a su vez debía responder adecuadamente a la corrección.

Cuando el S fallaba en la prueba final de la serie, ésta se volvía a entrenar.

**Definición de las respuestas.**

1.- Respuesta textual.- que como está definida por Skinner (1957), es : " una respuesta bajo control de un estímulo verbal no auditivo". y que nosotros especificamos como " la traducción del lenguaje verbal escrito al lenguaje verbal oral.

2.- Respuesta textual de igualación a la muestra a estímulos visuales.- El S debe señalar con el dedo índice el estímulo de igualación adecuado en comparación con los estímulos distractores, a la vez que vocalice el estímulo correcto de que se trate.

3.- Respuestas discriminativas textuales.- El S debe señalar con el dedo índice el Estímulo correcto a la vez que debe vocalizarlo, en comparación con los estímulos de distracción a los que no debe responder.

Las anteriores definiciones se tomaron en cuenta básicamente por sus posibilidades prácticas pero su delimitación dentro del marco interconductual se hizo en base a las interacciones en el nivel contextual y selector planteadas por Mares, Bazán y Farfán,(1995).

**Para el tutor:**

A) Promueve Interacciones contextuales del Individuo con el medio físico: El Tutor orienta al alumno hacia los estímulos. Por ejemplo, el Tutor le pide al alumno que mire hacia la tarjeta.

B) Promueve Interacciones contextuales Lingüísticas convencionales en el alumno: la pronunciación de letras o palabras asociadas a signos impresos o escritos, es moldeada, instigada, y/o reforzada en el alumno por el Tutor. Por ejemplo, cuando el Tutor le presenta la letra "m" y le dice, "esta es la letra "m", y le pide que diga de que letra se trata.

C) Promueve Interacciones suplementarias lingüísticas: las manipulaciones del medio social, e indirectamente del medio físico, por medio de respuestas lingüísticas vocales del alumno instigadas, modeladas y/o reforzadas por el Tutor.

D) Promueve Interacciones selectoras: El tutor presenta de manera escrita diferentes alternativas para que él alumno pueda elegir lingüísticamente: Por ejemplo, El tutor, enseñando la sílaba "ba", pide al alumno que seleccione de un grupo de palabras escritas en la tarjeta, la que se parece a "ba".

**Para los alumnos:**

1.- No interactúa; el alumno no interactúa con objetos, personas o eventos del medio.

2.- Interacción contextual: el alumno muestra atención a objetos, personas o gráficos del medio en el contexto específico. Por ejemplo el alumno fija la mirada en el estímulo gráfico que se le señala en la tarjeta por parte de la maestra.

3.- Interacciones contextuales lingüísticas: el alumno nombra objetos presentes en la situación. Por ejemplo, los alumnos nombran letras o sílabas mostradas por el tutor.

4.- Interacciones selectoras: el alumno elige lingüísticamente entre diferentes alternativas dadas por el Tutor también de manera lingüística. Por ejemplo: el alumno elige de entre varias sílabas el estímulo correcto de igualación.

Nunca se dieron consecuencias o recompensas programadas por contestaciones incorrectas.

Antes de implementar los procedimientos se les dieron a los Ss. Instrucciones de como igualar a la muestra o bien del tipo de respuesta que se requería de ellos en la discriminación e igualación.

En todos los casos la tarjeta siempre estuvo presente tanto cuanto el sujeto lo requería para contestar, es decir no había límite de tiempo. Casi nunca hubo una exposición consistente entre sesión y sesión del número de estímulos a ser cubiertos, más bien esto fue ajustivo y dependió del ritmo de los Ss, esto es, podían ser quince en un día y treinta o cuarenta para el siguiente.

**Pre-prueba y post-prueba.**

1.- Prueba de lectura de letras o palabras objetivo al inicio y al final de cada sesión, se hizo en todas las sesiones.

3.- Prueba de lectura de textos de cien palabras se hizo al principio del programa, después cada semana y al final del programa.

**Registro.**

El registro se llevó a cabo durante todas las sesiones por dos observadores y se registraban dos cosas: A-Aciertos y E- Errores, la hoja de registro tenía las siguientes características:

Nombre del observador, fecha, Hora de inicio, hora final, un apartado para anotar tipo y número de estímulos, espacios para anotar el número de ensayos los aciertos y los errores, número de reforzadores, la confiabilidad, número de aciertos en la prueba inicial y la prueba final, nombre del tipo de registro y un espacio para anotaciones y observaciones.

Los registros de confiabilidad se tomaron con dos observadores , inicialmente durante 14 sesiones ,posteriormente sólo un observador tomaba registro y periódicamente se realizaba con dos (más o menos cada semana).

El Índice de confiabilidad se calculó de la siguiente manera:

$$\frac{\text{número de acuerdos}}{\text{número de acuerdos} + \text{número de desacuerdos}} \times 100$$

El grupo dos de comparación , psicomotriz llevó una instrucción que en términos generales fue del tipo que ubicaríamos como clásica sensorio motriz, que implicó coordinación dinámica general, esquema corporal, postura y equilibrio, lateralidad y organización espacio temporal; es decir, entrenamiento izquierda derecha, cantos ritmos, conocimientos gnósico prácticos, saltos, maromas, movimientos con los ojos tapados, identificación de sonidos o formas, etcétera. etcétera. A este grupo se le hizo una prueba de lectura al principio del programa del grupo 1, también se le hizo una prueba cada semana a lo largo del programa y finalmente se le hizo una prueba al final, todas con los mismos textos utilizados para el grupo 1.

El grupo 3 de control no llevó un tratamiento especial para el problema de lectura, solo asistió de manera cotidiana a la escuela oficial y siguió el programa oficial de las escuelas primarias de la SEP., pero también se le hizo una prueba al inicio del tratamiento, las pruebas semanales y la prueba al final del tratamiento con el mismo texto que a los grupos 1 y 2.

### **Resultados.**

Se realizó un análisis cualitativo visual de tipo series de tiempo, señalado como idóneo para analizar los efectos de la manipulación en el incremento o disminución de la conducta Silva (1992). Este análisis se hizo para los tres grupos

involucrados comparando los puntajes y las gráficas obtenidas por cada uno de ellos.

Los datos se presentan en orden de acuerdo a la secuencia en que se dieron cada una de las fases de entrenamiento, (vease apéndice, sección gráficas.).

Las gráficas presentan en la ordenada el porcentaje de respuestas correctas, y en la abscisa se presentan las observaciones hechas con los promedios obtenidos por semana, es decir cada barra representa el promedio de los puntajes obtenidos por el grupo en una semana.

En las gráficas 1, 2, 3, 7, 8, y 9 se presentan de manera expandida los porcentajes de respuestas correctas de las primeras 5 semanas de línea base (gráficas 1, 2, 3.) para cada uno de los tres grupos y las de seguimiento (gráficas 7, 8, 9.). Se presentan de esta manera con el único fin de que se puedan apreciar el rango de variabilidad y la tendencia que en este caso fue muy escasa.

Las gráficas de cada fase se presentan también de acuerdo al orden de cada una de las fases así como a la numeración de cada uno de los grupos, grupo 1 grupo 2, y grupo 3. La descripción de las mismas se hacen básicamente en términos de los porcentajes de respuestas correctas que fueron computadas cada cinco sesiones sacando el promedio por grupo. Se especificarán para cada grupo básicamente el nivel, rango de variabilidad y la tendencia.

Todas las gráficas se presentan en términos de porcentajes de aciertos finales de las pruebas semanales que se realizaban.

### **Datos de línea base grupos 1, 2 y 3.**

Para los datos de la gráfica 1 del grupo 1 Programa Correctivo (G1PC) tenemos que el nivel se encuentra en un porcentaje de 29.2%, el rango de variabilidad inferior es de 28.8 y el superior de 29.7, en tanto que la tendencia va de 29.25 a 29.29 y un coeficiente de variabilidad 1.46%.

Para la gráfica 2 de línea base del grupo 2 Entrenamiento Sensorio Motriz (G2ESM) el nivel estuvo en un 24.8 %, el rango de variabilidad inferior en 24.5 y el superior en 25.2; la tendencia estuvo entre 24.8 y 24.85 y el coeficiente de variabilidad fue de 1.37%.

Para la gráfica 3 del grupo 3 Control Clases en Escuela Oficial (G3CEO) el nivel estuvo en 24.6 %, el rango de variabilidad inferior en 24.31 y el superior en 24.92; la tendencia fue de 24.61 a 24.62 y el coeficiente de variabilidad fue de 1.23 %.

Como se puede apreciar en las 3 gráficas, tanto la variabilidad como la tendencia fue casi nula para los tres grupos y aún cuando el G1PC mostró una muy leve tendencia hacia arriba en comparación con los grupos G2ESM y G3CEO que

tuvieron una leve tendencia hacia abajo, en ningún caso rebasó un punto de diferencia, Esta fue la principal razón de ampliar las gráficas de esta fase, ya que de otro modo se sobrelaparían las líneas de los tres indicadores.

Por esta razón se considera que los datos de línea base fueron estables.

#### **Datos de la fase de Aplicación.**

Para los tres grupos se presentan las gráficas 4, 5, y 6 respectivamente, en la gráfica no.4 del G1PC se presenta un nivel de 68.34%, un rango de variabilidad inferior de 59.22 y uno superior de 74.46, una tendencia que va de 57.68 a 77.41 y un coeficiente de 133.58 %. En este grupo se obtuvieron un 100% de respuestas para la última observación.

Para el G2ESM, se presenta la gráfica no. 5 en la que el nivel fue de 40.63%, un rango inferior de 36.93 y uno superior de 44.33; la tendencia mostró un puntaje de 28.76 con tendencia superior de 48.80 y un coeficiente de variabilidad de 5.13%. El máximo puntaje que se obtuvo como grupo fue de 607.

Para el G3CEO se tuvo un nivel de 46.74, un rango de variabilidad inferior de 44.34 y uno superior de 49.14., así como una tendencia que va de 24.17 a 48.80 y un coeficiente de variabilidad de 5.13%. El máximo puntaje que se obtuvo como grupo fue de 651.

Como se puede apreciar en la comparación de la gráfica 4 del G1PC con las gráficas G2ESM y G3CEO esta fue la que mostró un nivel una variabilidad más alta que los dos restantes, no obstante el G2ESM mostró igualmente una tendencia bastante marcada, aunque el nivel y la variabilidad estuvieron incluso por debajo del nivel del G3CEO, 40.63 de nivel contra 46.74 del G3 y un rango de variabilidad de 36.93 a 44.33 del G2 contra 44.34 a 49.14 del G3.

La gráfica no. 6 correspondiente al G3CEO muestra una marcada tendencia positiva en comparación con los grupos 1 y 2 pues su tendencia de 24.17 a 48.80 es mayor aunque su coeficiente de variabilidad no es muy amplio 5,13 %.

#### **Seguimiento.**

Las gráficas 7,8 y 9 de esta fase se presentan ampliadas para ilustrar la sección de porcentajes de manera visible, que de otro modo no serían tan evidentes en una gráfica general.

El nivel para el G1PC en la gráfica 7 fue de 99.86% (prácticamente el 100%), su rango de variabilidad fue de 99.6 a 99.87 y su tendencia de 99.3 a 99.5 con un coeficiente de .190%.

El nivel para el G2ESM en la gráfica 8 fue de 57.9, en tanto que su rango de variabilidad fue de 52.12 a 63.68, su tendencia estuvo de 48.43 a 83.11 con un coeficiente de variabilidad de 9.9.

Finalmente para el G3CEO en la gráfica 9 su nivel fue de 62.34 con un rango de variabilidad de 59.01 a 65.66; una tendencia de 62.35 a 62.39 y un coeficiente de variabilidad de 5.33%.

En estas tres gráficas se hace evidente que el grupo 1 alcanzó el 100% de respuestas correctas en comparación con los grupos 2 y 3 sin embargo el grupo dos mostró una tendencia ascendente muy marcada en dirección al 83.11, aunque su nivel no trascendió el 57.9 %. En tanto que el grupo 3 aunque tuvo un nivel de 62.34 % superior al del grupo 2 su variabilidad fue menor y su tendencia casi nula con un puntaje de 62.35 a 62.39.

Se presentan las gráficas 10, 11 y 12 que representan las tres fases para cada grupo y se comparan las ejecuciones en general de cada uno de ellos.

En la gráfica 10 correspondiente al G1CEO se observa que en línea base el nivel de 29.2% está muy por debajo del nivel que alcanzó durante la fase de entrenamiento que es de 68.34%, tanto la variabilidad como la tendencia de la línea base fue tan breve que en la gráfica a escala no es perceptible, en tanto que la variabilidad durante el entrenamiento fue evidente con 59.22 a 74.46 y una clara tendencia de 57.68 a 77.41. En la fase de seguimiento, nuevamente lo único que se hace evidente en virtud de que prácticamente siempre se tuvieron puntajes de 100% es el nivel con un puntaje de 99.86, que fue resultado de la primera observación de esta fase.

En la gráfica 11 correspondiente al G2ESM, se observa un puntaje de línea base con una ligera tendencia negativa, no obstante no es muy significativa, se presenta con un nivel de 24.8%, que comparado con el nivel de la fase de entrenamiento sensorio motriz de 40.6 denota cambios sustanciales y una tendencia positiva de 28.76 a 40.77 y un rango de variabilidad de 36.93 y 44.33. En la fase de seguimiento se presenta un nivel de 57.9 que muestra un rango de variabilidad de 52.12 a 63.68 y una tendencia evidentemente positiva que marca una actuación futura muy superior, esta es una tendencia superior a cualquier otro grupo. Como grupo nunca se alcanzó un 100% de aciertos.

La gráfica 12 correspondiente al G3CEO Nos muestra un nivel de 24.6% para la línea base, igualmente no se representan los puntajes de variabilidad y tendencia, ya que fueron tan débiles que se sobrelapan en la escala de la línea del nivel y no se aprecian. En la fase B se muestra un nivel de 46.74% muy superior al de línea base,

con un rango de variabilidad de 44.34 a 49.14 y una tendencia positiva de 24.17 a 48.80 que indica mejoras sustanciales comparando con la línea base. En la fase de seguimiento, ya no se siguió esta tendencia tan inclinada de la fase B, pero el nivel sí se elevó a 62.34. Como grupo nunca se alcanzó un 100% de aciertos

Comparando las gráficas 10, 11 y 12 podemos apreciar que en términos generales el G1PC fue superior a los grupos 2 y 3, pues alcanzó el 100% de respuestas y se mantuvo durante el seguimiento, en tanto que el G2ESM alcanzó un máximo de 60.7% de aciertos, mismos que se mantuvieron en su nivel durante el seguimiento, aunque la tendencia ascendente que mostró en esta fase promete mejoras. Finalmente el G3CEO alcanzó un máximo de 65.2% de aciertos, 4.5% más que el grupo 2, pero tuvo menos variabilidad y aunque mostró una tendencia más pronunciada ésta ya no se observó en la fase de seguimiento como lo hizo el G2ESM y finalmente terminó en un nivel de 62.34% de aciertos

### **Discusión.**

La **discusión** se desarrolla en base a cuatro aspectos principalmente, primero se consideran los resultados, luego los procedimientos utilizados; tercero, se discutirán las críticas y la pertinencia del concepto de dislexia; cuarto, se plantearán los aspectos de integración de los errores en la lectura como conducta en el contexto general de la psicología y finalmente se darán algunas alternativas de investigación.

### **Discusión sobre los resultados.**

De acuerdo a los resultados, podemos afirmar que el entrenamiento correctivo con el procedimiento de igualación a la muestra resulta efectivo para mejorar los errores en la lectura. En el caso del G1PC hubo grandes mejoras en la mayoría de los alumnos una vez que se entrenaron las letras que comúnmente se identifican con el fenómeno de espejo, por ejemplo b,d; f,t, etcetera y los abecedarios mayúscula y minúscula, por otro lado el entrenamiento en los diferentes estímulos varió de acuerdo al ritmo de cada niño. Posteriormente con el entrenamiento de las sílabas, bisílabas, y trisílabas las mejoras se fueron haciendo cada vez más evidentes pues ya para la décima semana uno de los niños había conseguido un 100% de respuestas correctas, de hecho este niño en particular desarrolló su lectura de manera sobresaliente en cuanto se reentrenaron las letras de fenómeno de espejo y las primeras sílabas. Tanto en el G2ESM como en el G3CEO se necesitaron 20 semanas para que uno de los alumnos tuviera un 100 % de aciertos.

Es interesante notar que los tres grupos evolucionaron arriba de lo que mostraron en la línea base, esto podría deberse entre otras cosas, al mero paso del tiempo, al desarrollo del individuo y a la experiencia cotidiana en la vida escolar y familiar, pero en el presente caso las diferencias con la línea base nos dan un signo de confianza en que los cambios se debieron a las intervenciones.

Otro aspecto que es notable es el de que el G3CEO tuvo avances parecidos al del grupo 2 en el sentido de que ambos incrementaron su nivel a un punto muy parecido 40.63% y 46.74 % respectivamente, y en ambos grupos dos alumnos lograron un incremento al 100%

En el G1PC la tendencia reflejó el verdadero efecto del tratamiento, ya que se obtuvo un cambio hasta el 100% . En cuanto al grupo dos se pudo observar una tendencia que reflejó ciertos cambios que incluso se proyectaron a las sesiones de seguimiento, sin embargo es posible que esto se deba a que los niños de este grupo seguían bajo entrenamiento, por lo que se infiere que puede seguir el avance.

En el caso del grupo 3 aunque también hubo mejoras reflejadas en la tendencia, la variabilidad no fue tanta y la tendencia hacia la fase de seguimiento desapareció, a este grupo parece ser que si lo afecta favorablemente la instrucción escolar, pero no pareció ser menos efectiva que el entrenamiento sensorio motriz.

El procedimiento de igualación a la muestra con correctivos, resultó en una mejora sustancial en las respuestas durante el programa aplicado al grupo 1, cosa que nos se evidenció en los grupos 2 y 3. Con la corrección de los errores, el número total de respuestas de los niños por sesión fue siempre del cien por ciento para cada uno debido a que el procedimiento así lo exigía y lo imponía, el alumno no podía pasar a otro estímulo o secuencia de estímulos mientras no diera la respuesta correcta, cosa que era prácticamente imposible en virtud de que era instigado y corregido cuando tenía un error, de manera que al final de la sesión necesariamente había dado todas las respuestas correctamente. En las pruebas semanales era donde se reflejaba el avance real de los niños.

Existe la posibilidad de que la lectura en sus componentes más básicos tenga un sustento de primer orden; si consideramos que esta se puede descomponer en múltiples elementos como lo sugiere Smith (1976) y como lo sugiere la taxonomía de organización conductual de Ribes y López (1985).

Frecuentemente podemos encontrar niños que no desarrollan habilidades de lectura por razones que no son tan complejas como se supone, estos déficits pueden derivarse del desconocimiento real de alguna(s) letra(s), confusiones que realmente supongan problemas de discriminación funcional y psicológicamente hablando y no como resultado de daño cerebral o deficiencia inherente al niño; como resultado del desconocimiento o confusión de letras o palabras, el niño puede desarrollar, funcionalmente hablando, pautas de respuesta típicas del disléxico,

substituyendo, omitiendo o eliminando textos para los que el no está capacitado, y mientras más se le exige una pauta de respuesta que está más allá de lo elemental de sus capacidades actuales de lectura es evidente que menos podrá leer y en la medida en que las exigencias sean mayores, se hará más evidente su deficiencia. Cuando se plantea que la lectura se puede descomponer en sus partes más elementales, se está pensando en que la discriminación simple, la igualación, la generalización, la transferencia y la formación de conceptos por mencionar solo unos cuantos, son recursos de diferente nivel funcional que deben irse cubriendo en orden de complejidad, de tal manera que cuando no se ha cubierto un elemento más simple no se puede funcionar en un nivel más complejo. Es común encontrar que cuando se habla del disléxico se está cometiendo el error de presuponer que su bagaje comportamental, funcional y psicológicamente hablando, tiene cubiertas de manera óptima las funciones psicológicas y que si el niño no responde no es debido a razones de orden estrictamente psicológico sino por razones de orden orgánico pertinentes a la lectura. En nuestro trabajo encontramos que en buena proporción los niños solo requirieron de aprender a discriminar algunas de las letras más representativas para que mejoraran ostensiblemente su ejecución en la lectura.

Es cierto que aprender a leer no es lo mismo que el proceso de lectura de los lectores maduros, el proceso de comprensión o de lenguaje productivo, pero debemos reiterar los diferentes niveles de complejidad y que en el presente caso nos ha interesado uno de los elementos más sencillo, como lo es, la identificación y traducción del lenguaje textual al oral, el hecho de que los niños comprendan, aprendan, recuerden o analicen son elementos que se tratan como materia independiente y que se proponen para estudios básicos.

#### **En cuanto a los procedimientos.**

Los Sujetos (Ss) aprendieron, mantuvieron y generalizaron sus aciertos en la lectura a partir del entrenamiento correctivo con el procedimiento de igualación a la muestra. Este trabajo coincide con las conclusiones de los estudios de Barbetta et.al. (1993), en que la corrección de los errores en las palabras leídas era efectiva para obtener más aciertos, aunque por otra parte dice que la ayuda verbal es menos efectiva, la diferencia con nuestro trabajo es que se utilizaron las dos formas de ayuda para la corrección, obviamente, podemos concluir que por los resultados obtenidos utilizadas en conjunto son igual o más efectivas, no obstante esto es una posibilidad de investigación. Los resultados del presente trabajo nos indican que la corrección de los errores resulta más efectiva cuando incluye la respuesta correcta

por parte del S cuando sigue a la instrucción dada por el modelo que presentaba el Tutor (T).

Los hallazgos obtenidos nos dan elementos para poder investigar a un nivel básico el papel de las respuestas activas de los Ss , el logro en la lectura y posiblemente hasta el logro académico, de los cuales ya hay ciertos trabajos (Greenwood et. al.,1984 Narayan et. al., 1990). Estos estudios nos dan una dimensión de la literatura que se ha enfocado principalmente a la manipulación de las instrucciones antecedentes y/o modos de respuesta para mejorar el logro académico. Requerir que los estudiantes den respuestas correctas es un componente del procedimiento sistemático de la corrección de los errores en algunos programas documentados como efectivos en la instrucción ( por ejemplo, instrucción directa, o programas de tutorío), y nuestros resultados sugieren que el componente correctivo tal como lo programamos contribuyó eficientemente a la efectividad del programa. Finalmente, nuestro trabajo apoya el uso de las estrategias de corrección de los errores tales como el ensayo dirigido, estrategia que requiere que los estudiantes den la respuesta correcta, necesariamente, después de haber cometido un error.

Una de varias posibles razones de la efectividad del procedimiento correctivo es que es un procedimiento que al igual que la discriminación sin errores necesariamente deriva en más e inmediatas respuestas correctas, el hecho es que, en prácticamente todas las sesiones, al término del entrenamiento del estímulo en cuestión el acierto era de 100 %, otra razón es el hecho de que todos los estudiantes eran activos al momento de responder y siempre se daban más y más ensayos, tantos cuantos requiriera el S para dar la respuesta correcta. La respuesta correcta siempre fue condición necesaria para pasar a otro entrenamiento de estímulo.

Dada la evidencia empírica que existe acerca de la relación positivas que existe entre las respuestas de estudiantes activos y el logro académico (Greenwood, Delquadri y Hall 1984), es probable que la alta frecuencia de participación de los Ss haya contribuido a la efectividad del método correctivo, así como la estricta participación uno a uno de los Tutores con los alumnos.

Los resultados tienen implicaciones tanto para concebir teórica y prácticamente los errores en la lectura (dislexia) como para cuestiones de tipo práctico en el ámbito educativo posibilitándose una línea de investigación al respecto. La corrección de los errores es un procedimiento que puede ser utilizada para incrementar las respuestas y los aciertos y que puede adaptarse a varios tipos de instrucción. Por ejemplo, después de que una respuesta se ha corregido modelada por el Instructor de un grupo grande, el maestro da la oportunidad a los estudiantes que inicialmente fallaron de producir la respuesta correcta. En las instrucciones de grupo donde todos los estudiantes responden en coro, los

maestros dan la respuesta correcta a las respuestas erróneas e inmediatamente repiten el ensayo de práctica para todo el grupo, existe un trabajo que manejó elementos parecidos Heward, Courson y Narayan (1989): Los maestros podrían considerar el procedimiento para el trabajo uno a uno tanto con individuos normales como con individuos con serios impedimentos.

Los sujetos demostraron en los sondeos iniciales, tener ciertos errores que fueron los que permitieron denominarlos como disléxicos, teniendo confusiones tales como: leer b por d o d por b, t por f o f por t, leer ula por luna, ba por da, g por j, etcetera. Tales errores aunados a los de escritura (trabajo en preparación sobre los problemas de escritura que los Ss tenían. Cortés y Ramírez) son los que de acuerdo a lo denominado como dislexia constituyen los síntomas propios del fenómeno.

Dicho fenómeno de "dislexia" fue remediado y corregido en nuestros sujetos en un cien por ciento, primeramente como resultado del entrenamiento en los abecedarios mayúsculas y minúsculas y posteriormente como resultado del entrenamiento en palabras bisílabas, trisílabas y cuatrísílabas, además de cierto tipo de palabras que sobre la marcha se observó les creaban dificultades .

#### **Crítica al concepto de dislexia.**

En este punto reiteraremos y enfatizaremos la crítica al concepto y existencia de la dislexia para cuestionar la pertinencia de su existencia.

Es en el fundamento organicista de tipo médico donde se dio y se sigue dando la explicación de los fenómenos del comportamiento como si estos fueran un referente físico a manera de síntomas de los problemas y enfermedades corporales.

El fuerte arraigo que tiene la concepción médica de la enfermedad centrada en el organismo se ha traducido a la posibilidad de que los problemas del comportamiento se entiendan como enfermedad o por lo menos como resultado de problemas orgánicos. En palabras de Davison y Neal (1983), el concepto de enfermedad continúa estando centrado en el organismo y se define en base a dos criterios un tanto amplios: 1) cada enfermedad presenta un conjunto específico de síntomas o síndromes; 2) este síndrome tiene un agente causal o etiología específica. Dentro de esta noción un tanto general, cabe distinguir tres tipos de

enfermedad, de acuerdo a sus causas: 1.- la enfermedad infecciosa , en esta un microorganismo como un germen o un virus ataca un órgano o a un sistema orgánico. El resfriado común, la pulmonía y la hepatitis son ejemplos comunes de enfermedad infecciosa; 2.- la enfermedad sistémica, representa una disfunción no producida por una infección. Un órgano se enferma, tal vez a causa de un defecto hereditario, un ejemplo clásico es el de la diabetes causada por el mal funcionamiento de las células pancreáticas encargadas de secretar insulina y 3.- la enfermedad traumática, es causada por un agente externo ambiental. La ingestión de una sustancia venenosa es un ejemplo de este tipo de enfermedad. También una pierna o un brazo fracturado entrarían en esta definición, porque una tensión externa ha sido aplicada al cuerpo provocando un mal funcionamiento. Esta noción del modelo medico del concepto de enfermedad puede constituir una simplificación pero nos resulta útil considerarlo así, ya que incluso con conceptos actuales que entienden la enfermedad como un problema de carácter biopsicosocial no se resuelve este dilema Engel (1977), debido a que aún en esta apreciación se refleja la manera de concebir a los fenómenos psicológicos (dentro de los cuales ubicamos a la dislexia) como enfermedades que tienen una etiología, se les diagnostica, se les da un tratamiento y finalmente se les cura; Ullmann y Krasner (1965) describen esto como la historia del trasplante del "modelo médico" al campo de los trastornos del comportamiento.; Yates (1973) también señala que la conducta enajenada se llama patológica, tiene síntomas, se diagnostica, se le da terapia, se aplica a pacientes en los hospitales para enfermos mentales y finalmente se cura.

Dados estos antecedentes que tienen su origen en la tradición Hipocrática, quien consideraba que el funcionamiento normal del organismo se debía al equilibrio humoral del cuerpo: la sangre, la bilis amarilla y la flema y que además insistió en que los trastornos mentales tenían las mismas causas que otras enfermedades y que debían tratarse como cualquier otro malestar, en Davison y Neal (1983). Se sentaron las bases de la hipótesis somatogénica por las que el médico finalmente se volvió psiquiatra, el neurólogo neuropsicólogo, el fisiólogo psicofisiólogo, etcétera. Todos ellos dedicados a explicar médicamente los fenómenos de carácter psicológico. Es importante señalar aquí que a la dislexia se le han asignado definiciones y etiologías que comparten de manera muy precisa cualquiera de los tres tipos de definición de enfermedad que se dieron en el párrafo anterior. Por razones genéticas(sistémicas ,afasia de evolución o de desarrollo), por trauma (dislexia por afasia traumática o dislexia secundaria por daño cerebral), o bien por daño cerebral que resulte de daños infecciosos.

Como se hace evidente en el párrafo anterior, no se sabe si el individuo está enfermo o tiene un problema conductual de tipo psicológico. Es importante señalar también que a la dislexia se le a tratado bajo esta lógica y términos de enfermedad, pero cuando se trata de su descripción como síntoma se hace referencia a sus

correlatos conductuales y cuando se refieren finalmente a su "cura" o solución, se habla de terapias que por lo general también se refieren a factores de aprendizaje, reeducación psicopedagógica o sensoriomotriz, reeducación perceptual y enseñanza de la lectoescritura entre otras. Es claro que el trabajo de remedio o "cura", implícita o explícitamente, es competencia de factores de orden estrictamente psicológico. El uso de fármacos en los casos de discapacidad del aprendizaje es facultad expresa del médico, aunque sus criterios se centran en la sintomatología concomitante de la discapacidad de aprendizaje (lenguaje, escritura, lectura, cálculo matemático, etcétera). Sin embargo estos criterios se enfocan primordialmente a la hiperactividad, inquietud, disfunción cerebral mínima y otras sintomatologías coexistentes en muchas discapacidades de aprendizaje puesto que esa es su formación, el problema deviene cuando de una explicación y tratamiento fisiológico se pasa peregrinamente a una explicación de otro nivel de análisis como lo es el psicológico y es de donde surgen la gran cantidad de incongruencias y sin sentidos que matizan hasta nuestros días las argumentaciones sobre la dislexia.

Es evidente, que siendo los médicos o las instituciones médicas las que históricamente se han dedicado a la cura de la enfermedad en la sociedad, hayan sido los que a su vez detectaron o les fueron referidos, a pesar de su formación, factores y problemas diferentes de los biomédicos, pero que a su vez los encuadraron irremediamente en su "modelo médico" de explicación, razón por la que se entendieran como enfermedades a los fenómenos de carácter puramente psicológico como los desordenes de la personalidad, la esquizofrenia, las neurosis, las tensiones psicológicas, la dislexia, etcetera. De este modo, las funciones psicológicas se hicieron equivalentes a las funciones corporales, estableciéndose fuertes problemas conceptuales de origen, derivados del uso indiscriminado de sinónimos o hasta metáforas, por lo que existe una confusión original respecto a un problema psicológico y una enfermedad biológica que descansa en sus planteamientos básicos.

Habiéndose estudiado desde un principio la dislexia en el seno de la tradición médica se fisiologizó su etiología y desde entonces ha sido intención de neurólogos y neuropsicólogos y fisiólogos encontrar los referentes o afecciones cerebrales o hasta constitucionales y se han desarrollado un conjunto de teorías y explicaciones que con gran frecuencia carecen de un sustento empírico o experimental, tal es el caso de la llamada disfunción cerebral mínima, que no es más que un constructo conceptual que pretende describir lesiones cerebrales "no evidentes" o no demostrables Junqué y Barroso (1994).

Nuestra propuesta particular descansa en el hecho de que consideramos a la dislexia como un fenómeno particular que se debe enmarcar explícitamente en el contexto de la psicología, debido a la gran cantidad de variables de este tipo que se encuentran implícitas que van desde cuestiones tan específicas como la atención, la

discriminación, la igualación a la muestra, factores cognitivos, de aprendizaje, de generalización, aprendizaje de series, transferencia, cognitivos, verbales, de comprensión, etcetera. Hasta la serie de tratamientos y terapias que generalmente se proponen con fuertes componentes de tipo psicológico.

Consideramos que los factores de tipo biológico son una condición necesaria más no suficiente para que se de lo psicológico y que por esta razón, lo psicológico se vuelve la herramienta fundamental de estudio y análisis para la dislexia entendida como una función psicológica de carácter convencional y arbitrario que socialmente se refiere como un comportamiento deficiente o erróneo. De acuerdo a Ribes (1990) " toda actividad existe ya en acto, ya en potencia, como disposición biológica del organismo... Por ello en rigor debería hablarse de adquisición de funciones de respuesta y no de respuestas *per se*". En estas breves frases se sintetiza la diferencia y la importancia primordial de los factores de aprendizaje.

El conocimiento de lo fisiológico o biológico en este caso es un área de apoyo de las estructuras en las que se da el factor psicológico, pero debe quedar claro que el tipo de categorías y explicaciones que son de los problemas derivados de los daños físicos deben ser congruentes con la disciplina de la que son origen.

Nuestra intención es delimitar concretamente, en base a los hallazgos en el estudio del comportamiento, a lo organicista como competencia de lo médico y a lo psicológico como competencia del psicólogo y de este modo cabría la posibilidad de que las explicaciones se centraran congruentemente de manera conceptual en la explicación de elementos reales propios del fenómeno y así se dejarían de lado, la infinidad de sinónimos, y metáforas que abundan en torno a la dislexia y las explicaciones tan frecuentes del " sí pero no" o del "todos para uno y uno para todos".

#### **Pertinencia del concepto de dislexia.**

##### **¿Existe la dislexia?**

Como ya referimos en el apartado de críticas al concepto de dislexia, esta es un mito, en tanto que el conjunto de conceptos y descripciones no tienen un anclaje definido con los hechos reales y porque las definiciones que se esgrimen frecuentemente se refieren a eventos muy distintos de los que ellas refieren, de este modo en sentido estricto, no puede tener existencia algo que se dice que es pero que no es porque los hechos corresponden a otro orden de cosas. Por ejemplo, cuando se dice que el niño disléxico puede tener daño cerebral, pero no necesariamente; que su problema es de carácter genético, pero no es este siempre el caso; que tiene un daño en área de Broca, pero no sucede así en todos los casos porque otros estudios demuestran lo contrario, y así la lista sería interminable. Por lo que, como hemos visto brevemente y seguiremos desarrollando no existe coherencia sintáctica y hay exceso de constructos meramente conceptuales.

Por otra parte la definición de la dislexia ha tenido y tiene tantas bifurcaciones como lo hemos dejado ver en el apartado de definiciones que se volvió un sinónimo casi generalizado de distintas entidades por lo que el mismo se ha vuelto un concepto insatisfactorio ya que de el término original dislexia, se pasó a otros que por extensión son diferentes pero que contemplan lo mismo o que son utilizados indiscriminadamente para referirse a características más o menos semejantes, tales usos son: legastenia, estrefosimbolia, afasia, afasia de desarrollo, dislexia específica de evolución, disfasia escolar, disleria, dislexia secundaria, dislexia específica o genética, discapacidades del aprendizaje, daño cerebral mínimo, etcétera.

Debido a lo anterior el uso del concepto de la dislexia se ha constituido en una metáfora, debido a que por extensión un individuo que se clasifica como afásico debido a algún daño cerebral es también disléxico, entendiendo al daño cerebral y sus funciones como sustituto directo de una función psicológica o bien a la inversa, los procesos psicológicos substituyen a los órganos corporales como *locus* de enfermedad. De esta manera la dislexia como proceso psicológico se equipara a las funciones de los órganos corporales. Los procesos psicológicos en realidad son muy diferentes a las funciones de los órganos que, desde luego, se pueden observar y localizar en el cuerpo. En cambio, los procesos psicológicos mencionados en los modelos médicos psicogénicos son inobservables y su existencia es tan sólo inferida.

El concepto de dislexia ha sufrido en su desarrollo efectos semejantes al del desarrollo mismo de la psicología, en el sentido que desde su origen ha estado permeado, de la misma manera, de un sentido de dualidad mente cuerpo, precisamente porque se delimitaron apreciaciones de tipo organicista en derredor de síntomas y evidencias de tipo conductual psicológico como si estos fueran representaciones de eventos de carácter mental no físico, junto con la influencia del modelo médico que vino a categorizar problemas de tipo neurológico o fisiológico como psicológicos y problemas de tipo psicológico como neurológicos o fisiológicos de cualquier tipo; dando como resultado un ejemplo de primera para lo que Ryle (1949) describió brillantemente como error categorial, y donde la dislexia es un excelente ejemplo.

Para aclarar esto apelamos a que el modo en que se han manejado y se manejan sus descripciones son semejantes a lo que Ryle (1949 pag. 16) describe como la metáfora de lo interno y lo externo " la bifurcación en dos vidas y dos mundos, diciendo que las cosas y eventos que pertenecen al mundo físico, incluyendo el propio cuerpo, son externos, mientras que las operaciones de la propia mente son internas. Esta antítesis entre lo interno y lo externo es ofrecida,

por supuesto como una metáfora, dado que al no estar las mentes en el espacio mal podrían estar dentro de algo ni tampoco contener nada dentro de ellas". Puesto que en las argumentaciones organocéntricas del modelo médico se hace frecuente alarde de las explicaciones que pasan de lo orgánico( lo físico ) a lo psicológico (lo mental) o a la inversa como refiriéndose en ocasiones a cosas diferentes y en otras a lo mismo. Resultando esto por consecuencia en lo que el mismo Ryle denominó como " el dogma del fantasma en la máquina", y que definió como un grán error " un error categorial. Presenta los hechos de la vida mental como si pertenecieran a un tipo o categoria lógica ( o conjunto de tipos o categorías) cuando en realidad pertenecen a otra. (Pag. 19)".

Como un claro ejemplo de esto podemos referimos a las siguientes citas de Quiros y Schrager (1993) sobre las discapacidades de aprendizaje desde el punto de vista psiconeurológico, donde el paso de un nivel a otro, así como infinidad de incongruencias se hacen evidentes por si mismas. "las " discapacidades primarias (o específicas) de aprendizaje " parecen rotularse como "dislexias", "disgrafías" y " discalculias". ..¿Que significa "dislexia"?, ¿que significa "disfunción encefálica mínima"?, ¿son sinónimos o no?... En ciertas circunstancias *pueden ser*, pero otras veces *creemos que tienen diferentes significados...*(pag. 97).

Algunos estados clínicos que producen discapacidades de aprendizaje se ven únicamente en seres humanos. Se los reconoce como discapacidades de aprendizaje *específicas o primarias* (por ejemplo, "afasia de desarrollo", "dislexia" y demás). Otros estados clínicos que producen discapacidades de aprendizaje en humanos... (por ejemplo: parálisis cerebral, retardo mental, sordera, etcétera.)(pag. 101).

En las discapacidades primarias de aprendizaje las adquisiciones específicas *humanas* (lenguaje, lectura, escritura o calculo matemático) están perturbadas, pero los otros logros (motores, sensoriales, habilidades intelectuales, adaptación social) pueden ser potencialmente normales. Si estos últimos están perturbados manifiestan solamente deterioros leves o "mínimos", frecuentemente no mensurables por medio del examen tradicional, neurológico o psicológico.

En las discapacidades *secundarias* de aprendizaje los logros humanos no específicos están primariamente perturbados. Muchos rótulos, como parálisis cerebral, ceguera, sordera, retardo mental, perturbación emocional, inadaptación social y otros, son de uso común. En estos casos, las discapacidades de aprendizaje son la consecuencia secundaria de anomalías subyacentes, nerviosas, sensoriales, psíquicas o ambientales....pag. 102)

Por definición, " la discapacidad de aprendizaje" puede incluirse en la expresión "retardo mental".(pag. 120).

Como hemos visto anteriormente, " discapacidades de aprendizaje" se refiere específicamente a logros humanos, que son posibles porque la constitución

biológica (genética) y las influencias ambientales (psicológicas) obran conjuntamente. Por consiguiente, cuando las influencias psicológicas son perturbadas pueden aparecer discapacidades secundarias de aprendizaje. Los desordenes psíquicos nunca producen perturbaciones simbólicas aisladas sino síndromes complejos en los cuales las dificultades de lengua, lenguaje, lectura, escritura o matemáticas son solo síntomas. (Pag.130).".

Cuando cuestionamos el concepto de dislexia tradicional, es en función de sus muy variados conceptos y porque aún dentro del campo de las dificultades del aprendizaje es un problema común y la terminología utilizada conlleva teorías no verificadas acerca de sus causas. Por ejemplo Bishop (1992) ha dicho recientemente que los términos "disfasia de desarrollo y afasia del desarrollo han caído en desuso en U.S.A., en gran parte porque ellos implican que se está tratando con una condición simple y sin ninguna base neurológica" (p.3). Igualmente, el término dislexia está en descrédito en muchas comunidades educativas y de investigación por razones similares. Como hemos anotado en un apartado anterior el término "dislexia" tiene muchas afirmaciones y presupuestos así como connotaciones empíricamente no verificadas que muchos investigadores y estudiosos del tema prefieren evitarlo, y es posible que por esta misma razón surjan y surjan mas conceptos y descripciones del mismo pretendiendo ser neutrales, tales como: "emergent literacy" e "invented spelling", pero tampoco son neutrales como pretenden. No son descripciones de patrones de respuesta operacionalmente definidas.

Los ejemplos y la literatura que fundamente los argumentos es extensa pero daremos solo algunos ejemplos que ilustren esto para apoyar nuestros cuestionamientos, ya que el número de casos podría extenderse lo suficiente como para un estudio independiente.

Existen niños que leen muy por debajo de sus similares en pruebas estandarizadas de lectura, de comprensión y de inteligencia. En este sentido los lectores ineficientes existen. La controversia comienza solo cuando hacemos la pregunta, de si, ¿ dentro de este grupo de malos lectores existen individuos que son diferentes ?. Términos como, ceguera congénita a las palabras y dislexia se acuñaron para describir grupos de niños que se pensó eran diferentes de otros malos lectores en sus características etiológicas, neurológicas y cognitivas. Desde el principio de la investigación en las dificultades del aprendizaje se ha asumido que los malos lectores que tienen una alta inteligencia forman un grupo cognitiva y neurológicamente diferente. Los investigadores pioneros desde un principio intentaron diferenciar a los niños con ceguera a las palabras, por ejemplo, Hinshelwood (1917) citado en Thomson (1992) afirmó claramente que el entendía el

termino ceguera congénita a las palabras no para todos los lectores deficientes sino para aquellos que tuvieran un alto funcionamiento en otros dominios cognitivos.

Similarmente, el término dislexia se ha reservado frecuentemente para niños que muestran discrepancias entre inteligencia y habilidad de lectura. En los años 70 y 90 los proponentes del termino genérico dificultades de aprendizaje (Kirk, 1963; Lerner, 1985) continuaron la tradición de asumir que había importantes diferencias etiológicas, neurológicas y cognitivas entre los lectores con un alto coeficiente de inteligencia y los de bajo coeficiente, a pesar de que hasta la fecha, como en los tiempos de Hinshelwood no hay evidencias definitivas para esa presunción.

Los creadores del concepto niños con problemas específicos de lectura Rutter y Yule (1975); Rutter(1978), que además llevaron a cabo el estudio clásico de la isla de Wight, definieron dos tipos de lectores deficientes, quienes eran iguales en el logro de la lectura, los grupos fueron: el grupo de problemas específicos de lectura y el grupo de retardo, sin embargo el primer grupo parecía tener menos probabilidades de daño cerebral o anomalías neurológicas,; en tanto que el grupo de retardo era más probable que tuviera una variedad de anomalías y mostraran confusiones derecha izquierda.

Rutter y Yule afirman más adelante el hecho de que muchos aspectos del síndrome disléxico clásico no se encontraron desproporcionadamente en su grupo de retardo (por ejemplo: confusión (derecha/izquierda, signos neurológicos, confusión direccional y antecedentes familiares.).

Algunas de las diferencias que fueron reveladas en los estudios de la Isla de Wight han sido difíciles de replicar. Por ejemplo, los datos sobre prognosis diferencial para la lectura son contradictorios. Rutter y Yule (1975) encontraron curvas diferenciales de desarrollo para los impedidos específicamente y los grupos de retardo general. Los últimos desarrollaron grandemente en lectura pero tuvieron menos avances en las habilidades aritméticas que los niños impedidos. Por otra parte, estas conclusiones sobre el desarrollo de la lectura no se han podido replicar en otros estudios (Bruck, 1988; Labuda y DeFries, 1989; McKinney, 1987; Wissel y Zegers, 1985).

#### **Los errores en la lectura como un comportamiento más dentro del contexto general de la psicología y alternativas de investigación.**

Visto que el término dislexia oscila entre mito, sinónimo y metáfora, queda claro que no tiene elementos de apoyo teórico congruentes y pierde sentido hablar de lo que no existe por carecer de anclaje empírico con los hechos y que es por esta razón que las explicaciones oscilan entre explicaciones de tipo fisiológico hasta pedagógicos y psicológicos o de cualquier otro tipo.

Consideramos que, dado que las estrategias de rehabilitación planteadas para los trastornos denominados neuropsicológicos en los que se han incluido lo que son las afasias, alteraciones del lenguaje, alexias, agrafias, discalculias, apraxias, dislexias, etcétera. Implican necesariamente de manera explícita o implícita cualquier forma de entrenamiento relativo a la deficiencia de comportamiento que los individuos manifiesten Ostrosky, Ardila y Chayo (1996), el área de trabajo estudio y análisis que se impone es la psicología y esta es el área que por excelencia puede dar tanto la metodología como la teoría.

Si entendemos a la psicología como estudio general del comportamiento y este a su vez como el estudio de las interrelaciones del organismo con su ambiente, apelando a estas interrelaciones como el conjunto de posibles relaciones funcionales que adquieren distintos niveles de complejidad cualitativa, carece de sentido hablar de la dislexia como constructo conceptual ambiguo y que lo que se hace relevante es que se analicen las formas particulares en que se conjugan las diferentes variables que dan como resultado los referentes conductuales de lo que usualmente se denomina dislexia y que fisiológicamente se consigna como síntoma, es decir, el estudio de los errores en la lectura deben entenderse no como errores naturales ni como déficits en el individuo, del individuo, sino como una forma de expresión conductual más, que al igual que cualquier otra conducta, está sujeta a las influencias del conjunto de factores de campo y como tal esta sujeta a los factores y variables de aprendizaje, por lo que su designación como "errores" en la lectura obedece a una caracterización social y convencional, y no a defectos o errores propios del individuo. En sentido estricto, no existen comportamientos equivocados, erróneos o malos, esta designación es puramente valorativa, pues el comportamiento en tanto interactivo, está sujeto a los mismos principios y regularidades que cualquier otro modo de conducta como fenómeno natural, por tanto está sujeto a descripciones genéricas respecto de funcionamiento e interacción con las variables que la determinan. No se puede hablar de ensayos y error, bueno o malo, correcto e incorrecto sin incurrir en un error de valoración, las descripciones y enunciados de carácter general son las que dan razón de las legítimas correspondencias con las variables que la involucran, de esta manera podemos decir que toda interacción tiene un origen legal sea cual sea esta.

Lo psicológico nos permite eliminar de principio el "misterio" original con el que se trata a la dislexia asignándole a sus manifestaciones conductuales un lugar determinado en el conjunto de las funciones psicológicas según las características cualitativamente distintas de la interacción. La dislexia siendo parte de un comportamiento socialmente convencional es inadecuada socialmente, pero, puesto que está gobernada por factores de carácter legal es psicológicamente adecuada ya que sus manifestaciones no son azarosas ni disparatadas y por tanto se debe al ejercicio de funciones de discriminación, generalización, falta de control de

estímulos entre otros e igual que cualquier otro comportamiento se adquiere, se desarrolla y se mantiene por hábito, supresión, evitación, etcétera.

Queremos resaltar que no es nuestra intención negar el hecho de que existen niños que tienen dificultades en la lectura como resultado de daños o perturbaciones cerebrales, esto es algo que está fuera de toda duda Ostrosky, Ardija y Chayo (1996), pero de que existen muchas otras deficiencias como resultado de lo mismo, esto también es un hecho. Lo que reiteramos es que las enfermedades del cerebro se deben enunciar así y nada más, como un defecto neurológico, daño cerebral, trauma, etcétera, no como síntomas mentales o enfermedades mentales o psicológicas, pues las enfermedades del cerebro no son lo mismo ya que estas describen algo muy distinto de lo que describe un proceso psicológico.

Estas concepciones organocéntricas limitan a la conducta al análisis del organismo como centro de interés, y por consecuencia, se concibe al comportamiento como un evento estrictamente biológico.

El concepto interconductual permite delimitar teóricamente lo psicológico, de lo biológico y lo social. Para la psicología es necesario reconocer al organismo biológicamente determinado y a los individuos operando en una normatividad social, como abstracciones necesarias para que se de lo psicológico.

Si partimos del principio de que la condición biológica es una condición necesaria pero no suficiente para que se de el comportamiento psicológico, debemos ubicar al comportamiento psicológico como Ribes y López (1985) y Ribes (1990) sugieren, como conducta que funcionalmente depende de condiciones biológicas que posibilitan en potencia y acto la competencia morfológica y funcional.

Todas las funciones conductuales se basan en las características reactivas de los subsistemas biológicos ante las propiedades fisicoquímicas del medio. En la medida en que la conducta es una interacción organismo-medio, cualquier función psicológica involucra, por una parte, la estructura del organismo, y por otra, las propiedades físico químicas del medio.

De este modo hay dos niveles de análisis que implican el estudio diferenciado de lo que es lo biológico y lo que corresponde a lo estrictamente psicológico.

solamente proponemos rescatar para la psicología lo que es competencia de la psicología delimitando teórica, analítica y experimentalmente lo que es propiamente comportamiento, rescatándolo de lo que son las explicaciones organicistas y no es nuestra intención, de ninguna manera, negar que exista una real y definida correspondencia entre los daños físicos, genéticos, neurológicos o cualquier otro y las posibilidades de que un individuo se comporte de uno u otro modo, o incluso no se comporte.

De acuerdo a los conceptos actuales sobre la conducta como interacción, derivados de los planteamientos iniciales de Kantor (1967), Ribes (1985), ha

propuesto una prometedora taxonomía de organización del comportamiento en niveles de análisis que van de lo más simple a lo más complejo con funciones de interacción como formas cualitativamente distintas que permiten delimitar lo psicológico de lo estrictamente biológico de lo lingüístico y social posibilitándose incluso un replanteamiento conceptual de muchos de los presupuestos básicos de la psicología Ribes (1990). Es derivado de estos planteamientos que basamos nuestros argumentos de ubicación de la dislexia, entendida como un comportamiento propiamente psicológico.

Al estudiar las organizaciones psicológicas más simples, podemos ubicar al comportamiento "disléxico" en diferentes niveles de complejidad.

Cuando hablamos de los errores en la lectura y su corrección en este contexto, estamos hablando de un individuo que no lee correctamente de acuerdo a una convención social, pero que será instruido sobre el tipo de respuesta que se espera de él además de que es recompensado contingentemente.

Esta situación puede ubicarse en varios niveles, comenzando por el contextual, que en términos de Ribes y López (1985) describe una interacción en donde el organismo es mediado por las relaciones espacio-temporales entre objetos de su ambiente. En esta interacción el organismo queda limitado a alterar la probabilidad de entrar en contacto con propiedades funcionales del ambiente que no puede modificar o producir. Por lo tanto, cuando un niño es enfrentado a una situación de estímulo textual que tiene que identificar, señalar o leer literalmente, este está sujeto a situaciones de estímulo que él no puede ni modificar ni producir, por lo que la funcionalidad de los eventos le es dada por las propiedades características de los objetos de estímulo mismos y la forma en que entran en relación en tiempo y espacio.

Cuando el niño modifica los límites del campo psicológico, se está hablando de lo que se define como función suplementaria, que es la forma de interacción mediada por el organismo. "El organismo media una relación contextual, que sin su conducta le sería "impuesta" por el ambiente..." (Ribes y López 1985, pág. 138). En nuestro caso puede referirse a comportamientos del niño con los que consigue las recompensas contingentes, tales como igualar los estímulos textuales o leerlos correctamente. O por parte de los tutores la instigación, corrección y reforzamientos.

La función selectora corresponde a los comportamientos de los niños que responden a la dimensión funcional cuyos valores cambian de momento a momento. Las propiedades físico-químicas, de uno de los objetos de estímulo a los cuales el niño responde, varían su funcionalidad debido a un objeto externo a dicha relación. En este caso el niño elige del procedimiento de igualación a la muestra la alternativa correcta, de parte del Tutor, este da las diferentes alternativas textuales y verbales.

El tipo de trabajo que realizamos aunque implícitamente derivó en muchos factores adicionales, solamente manejó explícitamente las tres funciones descritas, que desde luego no son estáticas, pero que nos permiten contextualizar conceptualmente el comportamiento que nos ocupó, como lo son los errores en la lectura.

Para concluir hemos de decir que el área de estudio que el presente caso puede abarcar es inmensa y que las posibilidades de investigación están a la par por lo que señalaremos solo algunas alternativas de investigación que se derivan de los hallazgos del presente trabajo:

1.- Resultaría interesante investigar la posibilidad de desarrollar una batería de estímulos de lectura que refleje muchos de los errores que de manera estandarizada pudieran servir como instrumentos de remedio para los déficits de la lectura. En nuestro caso encontramos que existen ciertas combinaciones de vocales y consonantes que generaban muchos errores.

2.- Sería deseable replicar el trabajo aquí planteado, pero con fines exclusivos de investigación y no de remedio. De tal manera que se pudieran investigar variaciones que indiquen el grado de comprensión, complejidad del texto, precisión de la lectura, Los errores como función de variables específicas, etcétera.

3.- Confrontar los efectos del método correctivo con procedimientos de igualación a la muestra simultánea y sucesiva.

4.- Confrontar los métodos correctivos con repeticiones verbales constantes vs presentaciones gráficas.

5.- Siempre que un niño empieza a leer se parte de un cierto supuesto erróneo, de que ya conoce el abecedario o discrimina todas y cada una de las letras, surge la posibilidad de investigar en que medida los procesos de discriminación de forma y tamaño tienen efectos sobre la adquisición de la lectura en letras o palabras.

Es necesario investigar más sistemáticamente los hallazgos del presente caso, es decir, de que manera el desconocimiento de ciertas unidades del lenguaje escrito se generaliza a otro tipo de letras o afecta la lectura haciendo que se omitan letras, se lean unas palabras por otras, etcétera o bien en que medida los elementos comunes de letras y/o palabras favorecen el fenómeno de la dislexia como resultado de procesos normales como la generalización, la inducción o la percepción.

Existen infinitas preguntas relativas a la investigación, el grado en que cada una de ellas pueda arrojar un punto de verdad sobre el objeto de estudio será resultado de el trabajo, la sensatez, el conocimiento y la sabiduría.

**Como punto final resumiremos en puntos concretos las conclusiones finales:**

1.- Por lo que respecta al trabajo realizado se puede apreciar que no se utilizó ni uno solo de los métodos del tipo sensorio motriz recomendados por los profesionales dedicados a este tipo de casos para su solución.

2.- El programa de entrenamiento de igualación a la muestra y correctivos, redujo la frecuencia de errores disléxicos en un cien por ciento

3.- El entrenamiento con el método sensorio motriz tuvo poco efecto para resolver los errores en la lectura.

4.- El grupo control tuvo una leve mejora, pero se mantuvo constante en sus errores y sus cambios fueron menores que los del grupo 2.

5.- Se demostró que es posible que los métodos derivados del Análisis Experimental de la Conducta sirven para ser utilizados con fines de remedio en el fenómeno de la dislexia.

6.- Se fortalece la posibilidad de que los factores relevantes en los errores disléxicos son los de tipo psicológico

7.- Se propone la conceptualización de los errores en la lectura como un comportamiento convencional sujeto a las mismas funciones de interacción cualitativamente diferenciables que cualquier otro comportamiento.

8.- Dado lo anterior pierde sentido etiquetar a los errores en la lectura como dislexia.

9.- El entrenamiento de letras y palabras textuales a través del procedimiento de igualación a la muestra y de discriminación simultánea como una aproximación correctiva, ofrece alternativas terapéuticas y educativas además de plantear preguntas de investigación que se centren en variables relevantes a lo psicológico en el área de los errores en la lectura.

10.- Dado que el concepto de dislexia es bastante vago y difuso, supone una serie de premisas de carácter empírico no demostrados y queda como mito, sinónimo, o metáfora. Un constructo conceptual que no tiene anclaje con la realidad.

11.- La tradición organocéntrica respecto a la dislexia la ha dotado de una serie de errores categoriales que han sido la génesis de severas complicaciones en su estudio, explicación, análisis y tratamiento.

12.- Este conjunto de conclusiones justifican la asignación de la dislexia entendida como, errores en la lectura de manera convencional, en el contexto de lo psicológico, a partir del cual se pueda abordar su multifuncionalidad y multidisciplinariedad, estableciendo contacto con otras disciplinas, pero sin perder de vista que el eje rector teórico, conceptual y metodológico deben ser los de la psicología.

13.- Los errores en la lectura como cualquier comportamiento son funcionalmente dependientes de factores psicológicos.



---

## BIBLIOGRAFÍA

- Acle, T. Guadalupe., & Olmos, R. Andrea.** (1994). *Problemas de aprendizaje : enfoques teóricos*. México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Anderson, L. M., Everson, C. M., y Brophy, J. E.** (1979). Han experimental study of efective teaching in first-grade reading grups. *Elementary School Journal*, 79, 193-222.
- Anokhin, P. K.** (1963). La teoría del sistema funcional como la base para la construcción de una cibernética fisiológica, en *Aspectos biológicos de la cibernética*. La Habana, Ed. Científico Técnica.
- Barbetta, M. Patricia.** (1993a). Relative effects of Whole-word and phonetic-prompt error correction on the acquisition and maintenance of sigh words by students with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 26, 99-110.
- Barbetta, M. Patricia.** (1993b). Effects of active student response during error correction on the acquisition maintenance, and generalization of sigh words by students with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 26, 111-119.
- Barbetta, M. Patricia.** (1994 a). Effects of active student response during error correction on the acquisition, maintenance, and generalization of cience vocabulary by elementary students: systematic replication. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 27, 179-180.
- Barbetta, M. Patricia., William, i. H. Bradley, M., Donna, y Miller, D.** April. (1994b). Effects of immediate and delayed error correction on the acquisition and maintenance of sigh words by students with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 27, 177-178.

- Becker**, W. C., y Carmine, D. (1981). Whole-word instruction: A Behavior theory model for comprehensive educational intervention with the disventaged. In S. Bijou y R. Ruiz (eds.), *Behavior modification: Contributions to education* (pp. 145-210). Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Bettelheim**, B. y Zelan, K. (1990). *Aprender a leer*. México. Ed. Grijalbo.
- Bishop**, D. (1992). The underlaying nature of especific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **33**, 3-66.
- Bolles**, R. C. (1979). *Teoría de la Motivación*. México, Trillas.
- Bourdeau**, P. (1986). La escuela como fuerza conservadora: desigualdades escolares y culturales : en *La nueva sociología de la educación*. de Leonard, P. México Ed. SEP el Caballito, 103-129 .
- Bourdeau**, P. (1987) . *Los tres estados del capital cultural*. Sociología, No. 5 México, UAM Azcapotzalco.
- Bruck**, M. (1988). The word recognition and spelling of dyslexic children. *Reading Research Quarterly*, **23**, 51-69.
- Buchanan**, L. Hildebrandt, N. Y MacKinnon, G.E. (1994). Implicit Phonological Knowledge in Deep Dyslexia, *Brain and Language*, **47**. V 4. 435-437.
- Cole**, M. (1978) Alexander Romanovich Luria: 1902 - 1977. *American Journal of Psychology*. **1**, 22-32.
- Coltheart**, M., Patterson, K., y Marshall, J. (Eds.). (1980). *Deep Dyslexia*. Londres. Routledge & Kegan Paul.
- Critchley**, M. Y Critchley, E. (1978). *Dyslexia Defined*. Londres; Heinemann Medical Books.
- Cruickshank**, W. M. (1971) . *The brain-Injured Child in home, school and comunity*, Nueva York, Syracuse, Univ. Press.
- Chomsky**, N. (1977). Crítica de Verbal Behavior de B. F. Skinner. En Bayés, R.(ed). *¿Chomsky o Skinner ? : la génesis del lenguaje*. Barcelona. Ed. Fontanella.
- Christenson**, S. L., Ysseldyke, J., y Thurlow, M. L. (1989). Critical instructional factors for students with mild handicapas: An integrative interview. *Remedial and Special Education*, **10** (5), 21-23.
- Dalrymple**, A. J., y Feldman, M. A., (1992). Effects of reinforced directed rehearsal on expressive sign language learning by persons with mental retardation. *Journal of Behavior Education*, **2**, (1), 1-16.
- Davison**, G. Y Neale, J. (1983) *Psicología de la conducta anormal: enfoque clínico experimental*. México, Limusa.

- Delacato, C. H.** (1963). *The diagnosis and treatment of speech and reading problems*. Springfield, Ill.: Thomas.
- Doody, S. R.** (1993) A reappraisal of localization theory with reference to aphasia. *Brain and Language*. 44, 296-326 .
- Drevno, E. G., Kimball, W. J., Posi, K.M. Heward, W. L. Gardner III. R. Y Barbeta, M. Patricia** (1994). Effects of active student response during error correction on the acquisition, maintenance, and generalization of science vocabulary by elementary students: a systematic replication. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 27, 179-180.
- Engel, G. L.** (1977) The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*: vol.196. No.4286.
- Espin, C. A., y Deno, S. L.** (1989). The effects of modeling and prompting feedback strategies on sight word reading of students labeled learning disabled. *Education and treatment of children*. 12, 219-231.
- Faure, S. Y Blanc-Garin, J.** (1994). Right hemisphere semantic performance and competence in a case of partial interhemispheric disconnection. *Brain and Language*, 47, 557-581.
- Fernández, B. F., Llopis, P. A. M., Pablo, de Riezgo, C.** (1985). *La distexia: origen diagnóstico y recuperación*. Madrid. Ciencias de la Educación Preescolar Especial.
- Ferster, C. B. & Appel J. B.** (1961). Punishment of S<sup>A</sup>responding in matching to sample by time out from positive reinforcement. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*. 4, 46.
- Ferster, C. B. & Hammer, C.** (1966). The synthesis of arithmetic behavior in chimpanzees. En W. K. Honig (De.) *Operant Behavior: Areas of Research and Application*. New York, Appleton Century Crofts. P. 34-676.
- Freud, S.** (1975). *Psicopatología de la vida cotidiana*. Obras Completas, vol. 6. Argentina Amorrortu.
- Frith, U.** (1981). Experimental approaches in developmental dyslexia: an introduction. *Psychological Research*. 43, 2, 97-109.
- Frostig, Marianne.** (1961). *The Marianne Frostig Development of Visual Perception*. Palo Alto: Consulting Psychologist Press.  
(traducción : " Test de Desarrollo de la Percepción Visual "
- Galván, Ma. Enriqueta, y Ribes ,I. E.** (1974). Evaluación de diferentes procedimientos para establecer conducta textual en niños preescolares. En *Aportaciones al Analisis de la Conducta*. México , Trillas. 399-422 .

- Gardner, W. Y.** (1971). *Behavior Modification in mental retardation*. New York, Aldine Atherton.
- Gibson, J., Pick, A. y Osler, H.** (1963). *A developmental study of the discrimination of letter-like forms*. En H. Levin (Ed.), *A basic Research on reading*. Ithaca, New York: Cornell University.
- Goldberg, H. K. Y Schiffman, G.B.** (1972). *Dyslexia: problems of reading disabilities*. New York, Grune & Stratton.
- Greenwood, C. R., Delquadri, J.D. & Hall, R. V.** (1984). Opportunity to respond and student academic achievement. En W. L. Heward, T. E. Heron, D. S. Hill & J. Trap-Porter (de.) *Focus on behavior analysis in education*. Columbus, O.H, Merrill. 58-88.
- Grolier, Enciclopedia Grolier Interactiva.** U:S:A: ACBEL, Technologies.
- Guevara, Yolanda. Y Mares, Guadalupe.** (1994). Análisis de las interacciones madre-hijo retardado: una perspectiva interconductual. *Acta Comportamentalia*. Vol.2, 1. 145-165.
- Guevara, Yolanda, Garrido, Adriana, Reyes Adriana., Mares, Guadalupe. & Rueda, Elena.** (1995). Programa Interconductual para corrección de articulación, lectura y escritura. *Revista Interamericana de Psicología*. 29, 2, 177-190.
- Hallahan, D. P. y Cruickshank, W. M.** (1973). *Psychoeducational foundations of learning Disabilities*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall .
- Hammill, D. D.** (1972). The resource Room Model in Special Education. *Journal of Special Education*. 6, 349-354 .
- Herman, K.** (1959). *Reading disability: a medical study of word Blindnes and related handicaps*. Copenague: Munksgard.
- Heshusius, L.,** (1991) Future perspectives. En Reid, K. D., Hresko, W. P., Swanson, H. L., (1991) *A cognitive Approach to learning Disabilities*. Texas : Proed.
- Heward, W. L., Courson, F. H. & Narayan, J. S.** (1989). Using choral response during group instruction. *Teaching Exceptional Children*. 21, 3, 72-75.
- Hilgard, & Marquis.** (1982) *Condicionamiento y Aprendizaje*. México, Trillas.
- J.A.B.A.** (1968). *Journal of applied behavior analysis*.
- J.E.A.B.** (1957). *Journal of experimental analysis of behavior*.
- Junque, C. Y Barroso, J.** (1994). *Neuropsicología*. Madrid, Edit. Sintesis.
- Kantor, J. R.** (1977). *Psychological Linguistics*. Chicago, Principia Press.
- Kennedy, C.H., Itkonen, T. y Lindquist, K.** (1994). Nodality effects during equivalence class formation: an extension to sighth-word reading

- and concept development. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 27, 673-683.
- Kirk, S.** (1963). *Behavioral diagnosis and remediation of learning disabilities*. Paper presented at the Conference on the exploration into the problems of the perceptually Handicapped Child. Evanston. II: Fund for The Perceptually Handicapped Child.
- Labuda, M. Y DeFries, J. C.** (1989). Differential prognosis of reading-disabled children as a function of gender, socioeconomic status, IQ, y severity: a longitudinal study. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 1, 25-36.
- Lalli, E. P., y Shapiro, E. S.** (1990). The effects of selfmonitoring and contingent reward of sight word acquisition. *Education and treatment of children*, 13, 129-141.
- Layton, J. R.** (1979). *The psychology of learning to read*. New York, Academic Press.
- Lenz, M., Singh, N. N., y Hewett, A. E.** (1991). Overcorrection as an academic remediation procedure: A review and reappraisal. *Behavior Modification*, 15, 64-73.
- Lerner, J.** (1985). *Learning disabilities* (4th. De.). Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
- Levy, B. A. y Kirsner, K.** (1989). Reprocessing text: Indirect measures of word and message level process. *Journal of experimental psychology: learning, memory, and cognition*. 15, 407-417.
- Lobrot, M.** (1974). *Alteraciones en la lengua escrita y remedios*. Barcelona, Fontanella.
- Lubker, Bonnie.** (1967). Irrelevant stimulus dimension and children's performance on simultaneous discriminations problems. *Child Development*. 38, 1, 119-124.
- Luria, A. R.** (1974). *Cerebro y Lenguaje*. Barcelona, Fontanella.
- Luria, A. R.** (1979). *El cerebro en acción*, Barcelona, Fontanella.
- Lyle, S.** (1990). Response to Coles. *Journal of Learning Disabilities*. 23, 138-145.
- Mares, Guadalupe., Plancarte, Patricia., y Rueda, Elena.** (1994). Programa para la enseñanza funcional de la lengua escrita. Integración, *Revista del instituto de psicología y educación*. 5,6. 112-123.
- Mares, Guadalupe., & Rueda, Elena.** (1993). El habla analizada desde la perspectiva de Ribes y López: desarrollo horizontal. *Acta Comportamental*. 1,1 39-62.
- Mares, Guadalupe., Bazan, A. & Farfan, E.** (1995). Adecuación y evaluación de un programa interconductual para la enseñanza de la lengua

- escrita. *Desarrollo académico*. Universidad Pedagógica Nacional. (Núm. Esp.) 3. 6, 14-21.
- McKinney, J. D.** (1987). Research on the identification of learning-disabled children: perspectives on changes in educational policy. En S. Vaughn & C. Bos (Eds.), *Research in learning disabilities* (pp.215- 233). Boston: College-hill.
- Monedero, C.** (1989). *Dificultades de aprendizaje escolar: una perspectiva neuropsicológica*. Madrid. Ed. Piramide.
- Money, J.** (1966). *The disabled reader*. Baltimore. Jhon Hopkins Press.
- Narayan, J. S.,** Heward, W. L. Gardner, R. Courson, F. H. & Omness, C. K. (1990). Using response cards to increase student participation in an elementary classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 23, 483-490.
- Nieto, H. M.** (1975) *El niño disléxico : guía para resolver las dificultades en la lectura y escritura*. México, Ed. Prensa Mexicana.
- O' Shea, L., J.,** Sindelar, P. T., y O' Shea, D. J. (1985). The effects of repeated reading and attentional cues on reading fluency and comprehension. *Journal of reading behavior*, 17, 129-142.
- Ostrosky, Feggy, Ardila, A. & Chayo Raquel.** (1996). *Rehabilitación Neuropsicológica: Conceptos y tratamientos básicos para la rehabilitación del daño cerebral*. México, Planeta.
- Patterson, H. M.** (1981). Neuropsychological Approaches to the study of reading. *British Journal of Psychology*, 72, 151-174 .
- Pavlov, I. P.** (1960). *Conditioned Reflex*. New York . Dover Publications.
- Poplin, M.** (1988). The reduccionistic Fallacy in Learning Disabilities: Replicating the past by reducing the present. *Journal of learning Disabilities*. 21, 389-400.
- Quiros, J. B. y Della Cella, M.** (1974). *La dislexia en la niñez*. Buenos Aires, Paidós.
- Quiros, J.B. Y Schrager, O. L.** (1993). *Fundamentos neuropsicológicos en las discapacidades de aprendizaje*. Buenos aires, Argentina, (Ed.) Panamericana.
- Rayek, E.** (1974). La relación funcional entre una secuencia de atención y un programa elemental de lectura. En: *Aportaciones al Analisis de Conducta*. México ,Trillas.
- Raymer, A.M. y Berndt, R. S.** (1994) . Models of word reading: evidence from Alzheimer's disease. *Brain and Language*, 47. V 3. 479-482.
- Reese, H. W. & Lipsitt, L. P.** (1974). *Psicología Experimental Infantil*. México, Trillas.
- Ribes, E.** (1990). *Psicología general*. México ,Trillas.

- Ribes, E. Y López, V., F. (1985) *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México, Trillas.
- Rivas, T., Rosa Ma. Y Fernández, F., Pilar. (1994) *Dislexia, disortografía y disgrafia*. Madrid. Piramide.
- Robbins, M. P. (1966). A study of the validity of Delacato's Theory of neurological organisation. *Exceptional Children*. **32**, 517-523.
- Roca, J. B. (1989) *Formas elementales de comportamiento*. México, Trillas.
- Rutter, M. (1978) Prevalence and types of dyslexia. In A. Benton & D. Pearl (Eds.), *Dyslexia: an appraisal of current knowledge* (pp.5-28). New York: Oxford University Press.
- Rutter, M. y Yule, W. (1975). The concept of specific reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, **16**, 181-197.
- Ryback, D. & Staats, A. W. (1970). Parents as behavior Therapy-Technicians in treating reading deficits (dyslexia). *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*. **1**, 2, 109-119.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. New York, Barnes & Noble, Inc.
- Saunders, R. R., y Green, G. (1992). The nonequivalence of behavioral and mathematical equivalence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, **57**, 227-241.
- Schoenfeld, W. N. y Cole, B. K. (1979). *Programas de estímulo: los sistemas T-II*. México, Trillas.
- Shankweiler, D. & Liberman, J.Y. (1978). Reading Behaviour in dyslexia: is there a distinctive pattern? *Bulletin of the Orton Society*. **28**, 114-123.
- Shevill, H. (1978), Tactile learning and releasing failure. En Myklebust, H. (ed.). *Progress in learning disabilities. IV*. New York. Grune & Stratton.
- Shinn, M. R., Good, R. H., Knutson, N., Tilly, W.D., y Collins, V. L. (1992). Curriculum-based measurement of oral reading fluency: A confirmatory analysis of its relation to reading. *School Psychology Review*, **21**, 459-479.
- Sidman, M. & Stoddart, T. L. (1967) The effectiveness of fading in discrimination for retarded children. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*. **10**, 3-15.
- Sidman, M. Creesson, O. Jr., & Willson, M. Martha. (1974). Acquisition of matching to sample via mediated transfer. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. **22**, 261-273.

- Sidman, M., y Talby, W. (1982). Conditional discrimination vs. Matching-to-sample: An expansion of the testing paradigm. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, 5-22.
- Silva, A. (1992). Análisis descriptivo de las investigaciones de series de tiempo (N=1). En: A. Silva (Comp.) *Métodos cuantitativos en Psicología*. México, Trillas. .
- Singh, N. N., y Singh, J. (1984a). Antecedent control of oral reading errors and self-corrections by mentally retarded children. *Journal of Applied behavior Analysis*, 17, 111-119.
- Singh, N. N., Singh, J. Y Winton, A.S. W. (1984 b). Positive practice overcorrection of oral reading errors. *Behavior modification*, 8, 23-37
- Skinner. B. F. (1938) *The behavior of organisms*. New York. Appleton Century Crofts.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal Behavior*. New York. Appleton Century Crofts.
- Skinner, B. F. (1968). *The technology of teaching*. New York. Appleton Century Crofts.
- Smith, D. E. (1976). *A technology of reading and writing: learning to read and write: a task Analysis*. New York . Academic Press. vol. 1.
- Smith, D. Rachele. (1993). A reapraisal of localization theory with reference to afasia. *Brain and Language*. 44, 296-326.
- Smith, R. J. y Barrett, T.C. (1974). *Teaching reading in the middle grades*. Reading, Mass.; Addison-Wesley, 95-112, 133.
- Staats, A. W., Finley, J. R., Minke, K. A. Wolf, M. M. (1964a). Reinforcement variables in the control of unit reading responses. *Journal Experimental of Analysis Behavior*, 7, 139-149.
- Staats, A. W. Finley, J. W., Minke, K. R. & Wolf, M. M. (1964b). Reinforcement variables in the control of unit reading responses. *Journal of Experimental Analysis of Behavior*. 7, 139-149.
- Staats, A. W., Staats, Carolyn, K., Schutz, R. E. & Wolf, M. M. (1962) The conditioning of textual responses using "extrinsec" reinforcers. *Journal Experimental of Analysis Behavior*, 5, 33.40.
- Stanovich, K. E. (1994). Annotation : does dyslexia exist?. *Journal of Child Psycholog. Psychiat*. vol.35. no. 4. 579-595.

- Stevens, R. Y. y Rosenshine, B. (1981). Advances in research on teaching. *Exceptional Education Quarterly*, 2, 1-10.
- Swanson, H. L. (1991). Information processing: an introduction. En: Reid, K. D., Hresko, W. P., Swanson, H. L. (1991). *A cognitive approach to learning disabilities*. Texas Pro-Ed.
- Tallis, J. (1982). *Metodología diagnóstica en la disfunción cerebral mínima: Enfoque neurofisiológico*. Buenos Aires, Paidós.
- Tawney, W. J. (1972). Training letters discriminations in four years- old children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 5, 455-465.
- Thomson, M. E. (1992). *Dislexia, su naturaleza, evaluación y tratamiento*. Madrid, Alianza Editorial.
- Ullman, Y. P. y Krasner, L. (1965) *Case Studies in Behavior modification*. New York, Holt. P.p. 1-63.
- Van Houten, R., y Thompson, (1976). The effects of explicit timing on math performance. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9, 227-130.
- Vigotsky, L., (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, Crítica.
- Wallace, R.R. y Robeck, M. C. (1990). *The psychology of reading an interdisciplinary approach*. New Jersey. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Wissel, A., Van der & Zegers, F.E. (1985). Reading retardation revisited. *British Journal of Developmental Psychology*, 3, 3-9.
- Wohllwill, F.J. y Wiener, M. (1964). Discrimination of form orientation in young children. *Child Development*. 35. 1113-1125.
- Yates, J. A. (1973). *Terapia del comportamiento*. México, Trillas.
- Young, P. y Tyre, C. (1992). *¿Dislexia o analfabetismo?: el derecho de todos a leer*. México, Limusa.



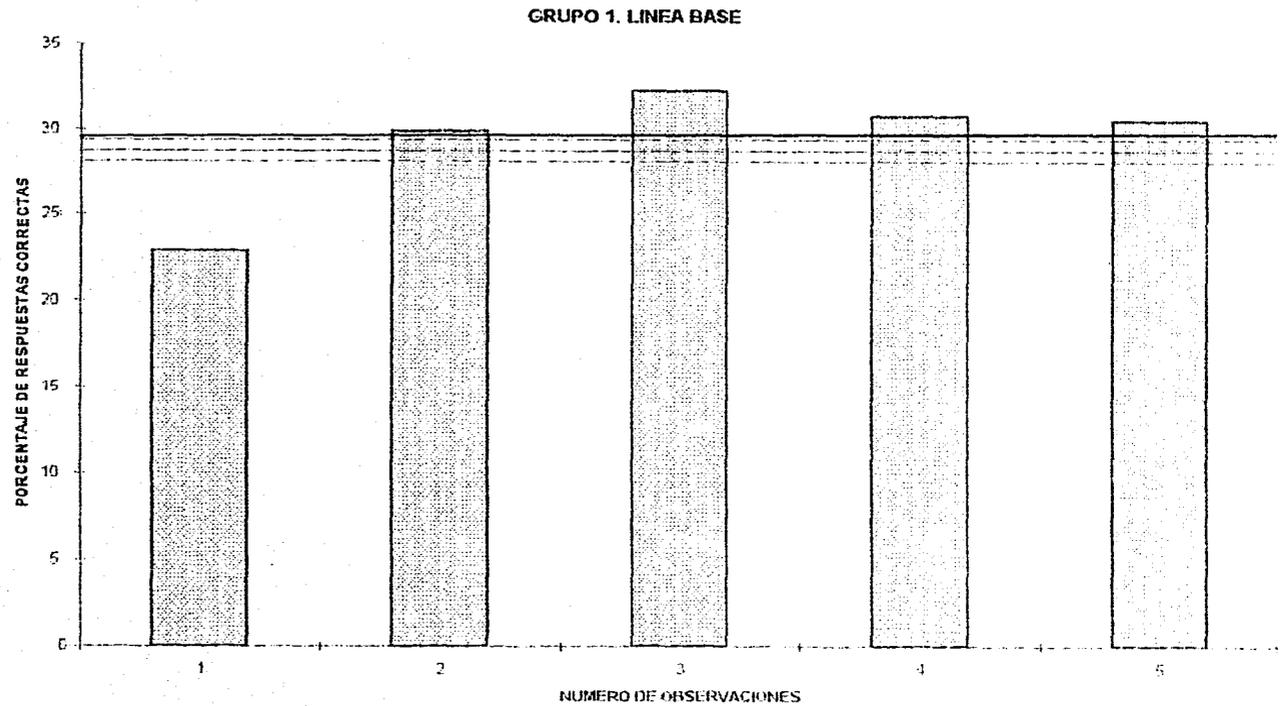
## APENDICE

a) Gráficas.

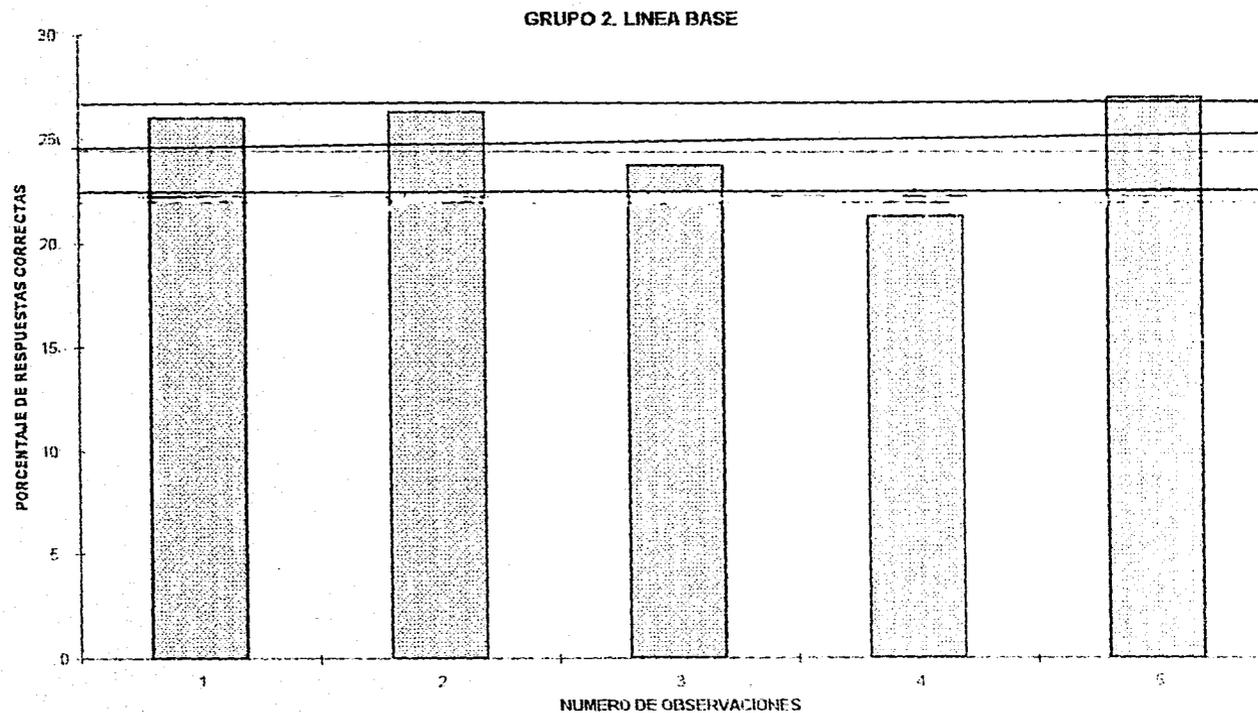
b) Tarjetas de igualación a la muestra.

c) Tarjetas.

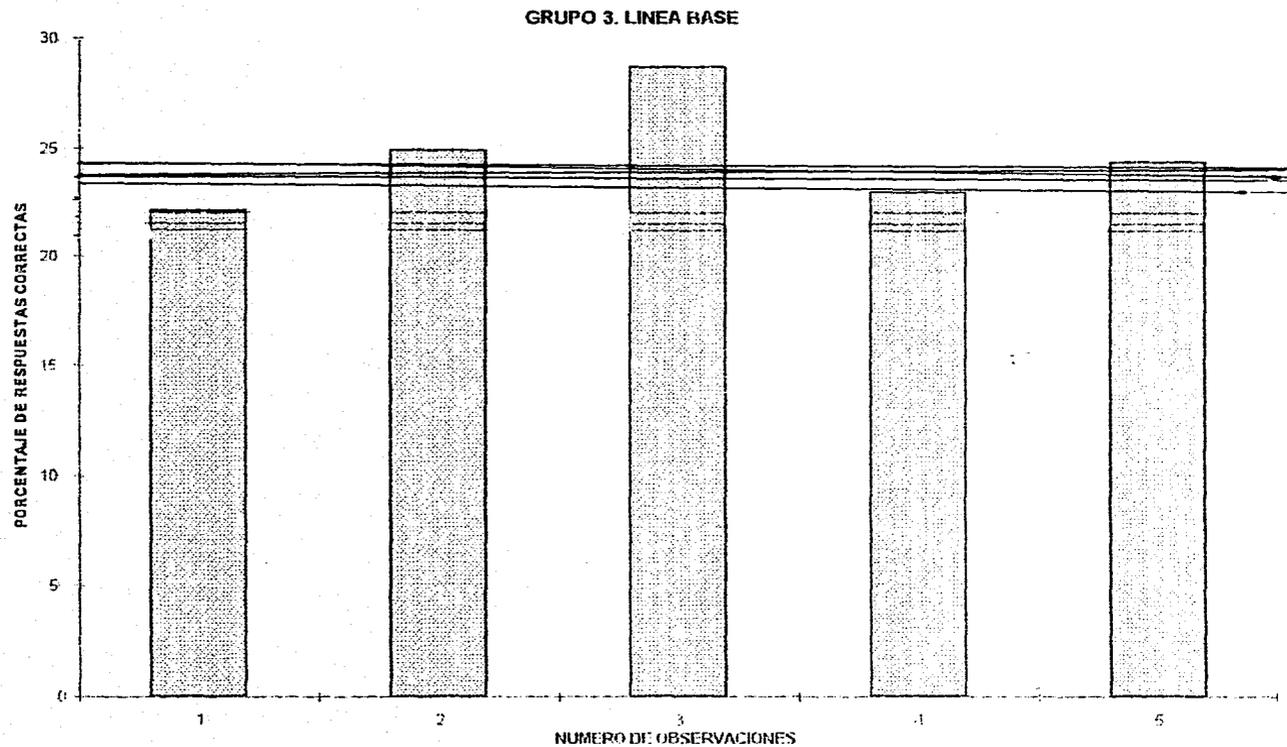
A) G R A F I C A S .



Gráfica 1.- Representa el porcentaje de respuestas correctas por bloques de 5 días en cada barra. Las líneas superiores representan el nivel, la variabilidad y la tendencia del GIPC. en línea base de 5 semanas.

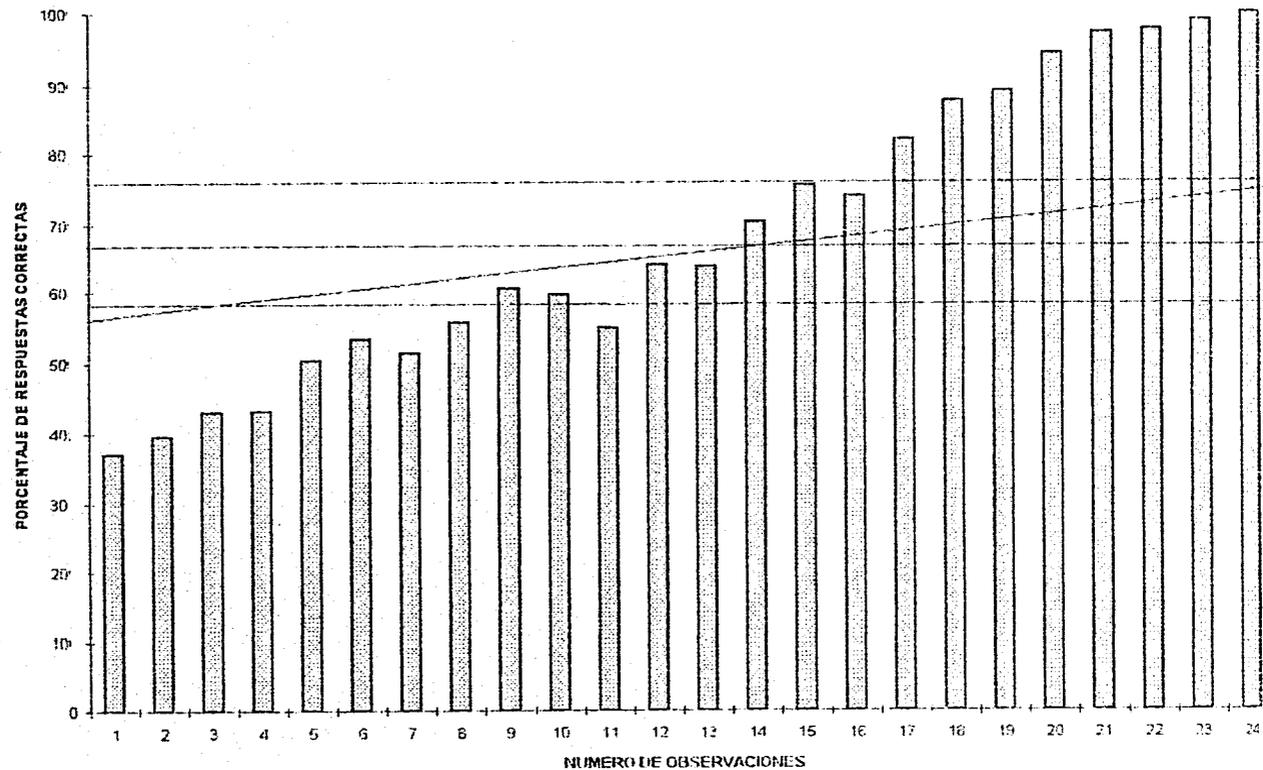


Gráfica 2.- Representa el porcentaje de respuestas correctas en bloques de 5 días por barra. Las líneas superiores representan el nivel, la variabilidad y la tendencia del G2ESM en línea base de 5 semanas.



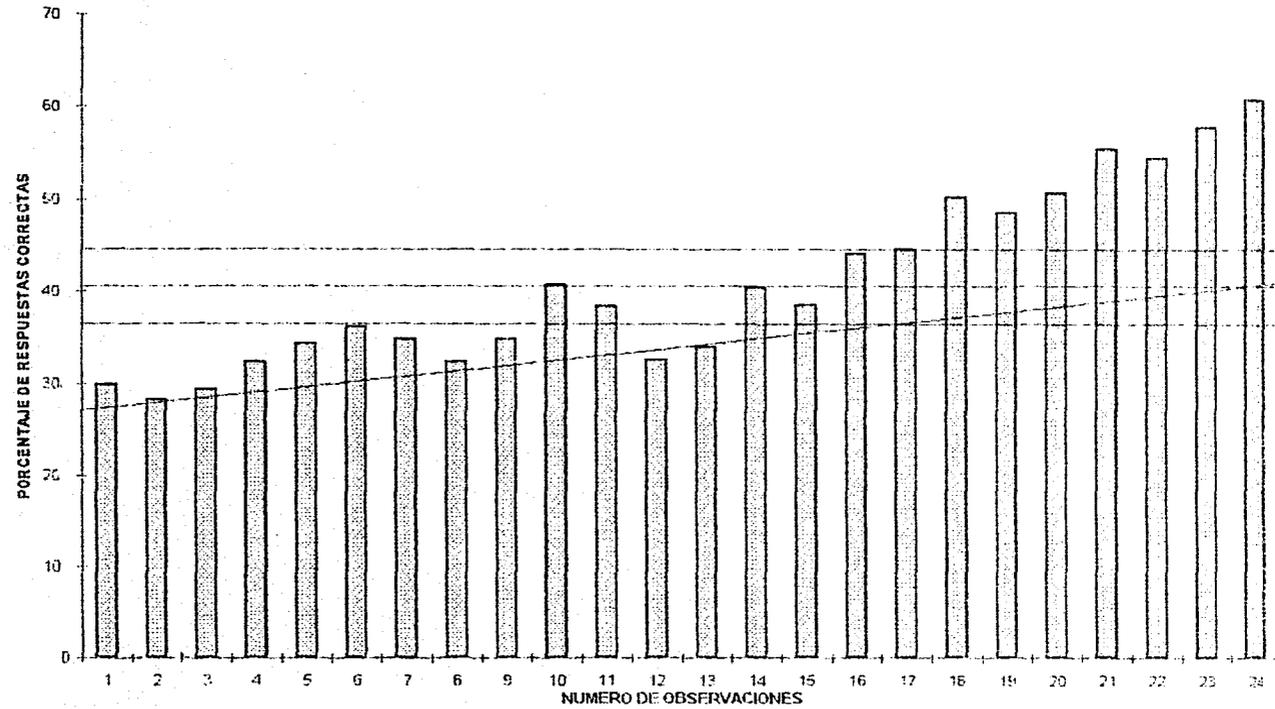
Gráfica 3.- Representa el porcentaje de respuestas correctas por bloques de 5 días en cada barra. Las líneas horizontales superiores representan el nivel, la variabilidad y la tendencia del G3CEO en línea base de 5 semanas.

GRUPO 1. PROGRAMA CORRECTIVO



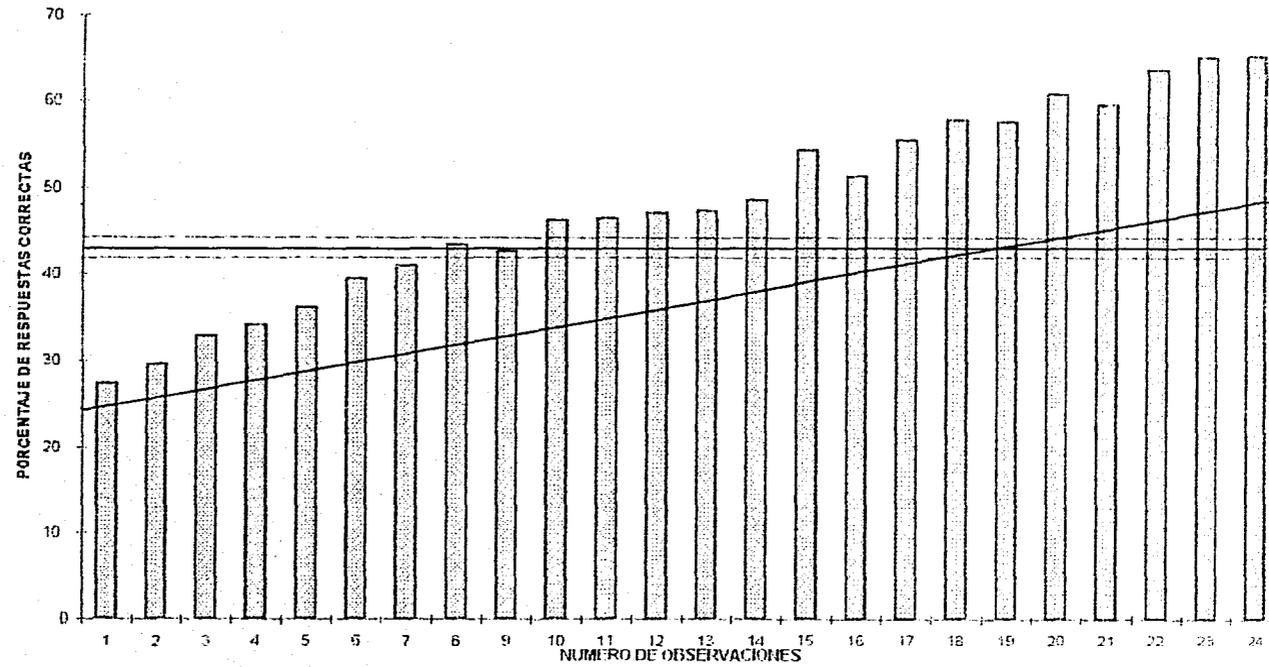
Gráfica 4.- Representa el porcentaje de respuestas correctas durante la fase de aplicación del programa para el GIPC. Las líneas superiores representan el nivel, la variabilidad, y la tendencia. Cada barra representa un bloque de 5 días y equivalen a 24 semanas.

GRUPO 2. ENTRENAMIENTO SENSORIO MOTRIZ.

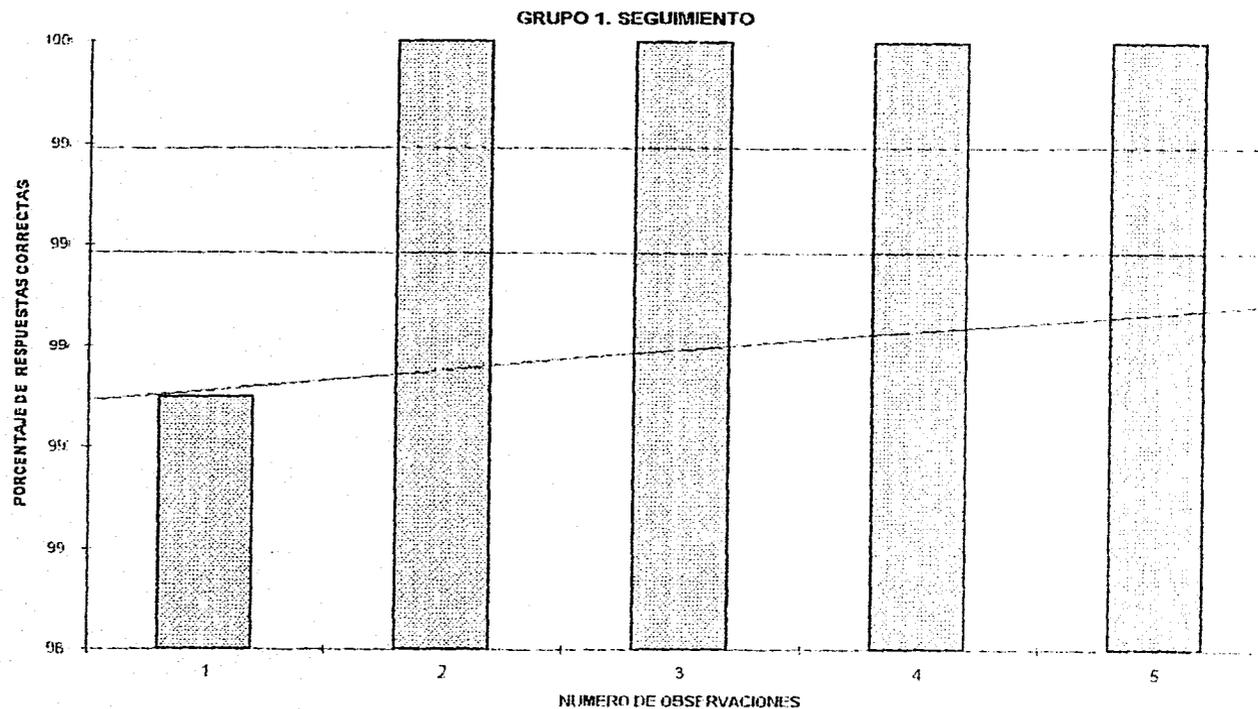


Gráfica 5.- Representa el porcentaje de respuestas correctas durante la fase de aplicación para el G2ESM. Las líneas superiores representan el nivel, la variabilidad y la tendencia. Cada barra representa un bloque de 5 días y equivalen a 24 semanas.

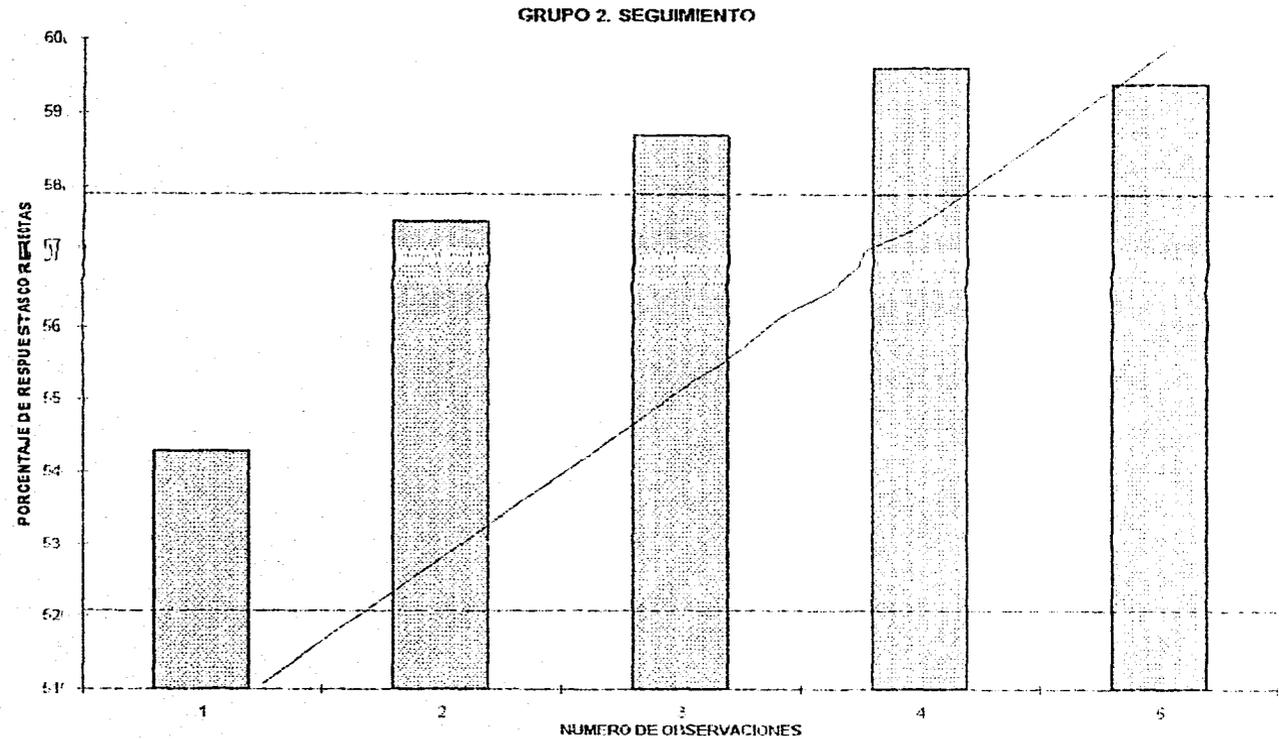
GRUPO 3. CONTROL. CLASES EN ESCUELA OFICIAL



Gráfica 6.- Representa, el porcentaje de respuestas correctas durante la fase B de aplicación para el G3CEO. Las líneas superiores representan el nivel, la variabilidad y la tendencia. Cada barra representa un bloque de 5 días y equivalen a 24 semanas.

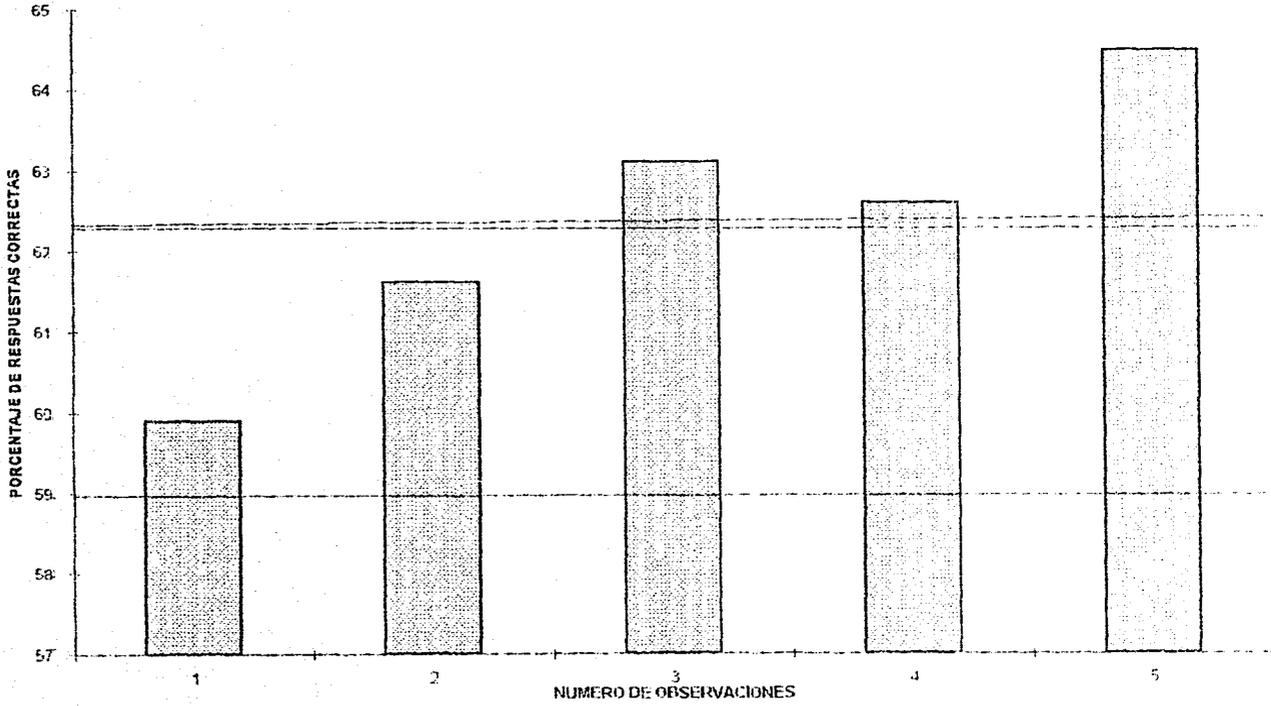


Gráfica 7.- Representa el porcentaje de respuestas correctas durante la fase de seguimiento del GIPC. Las líneas horizontales superiores, representan el nivel, la variabilidad y la tendencia. Cada barra representa un bloque de 5 días y equivalen a 5 semanas.

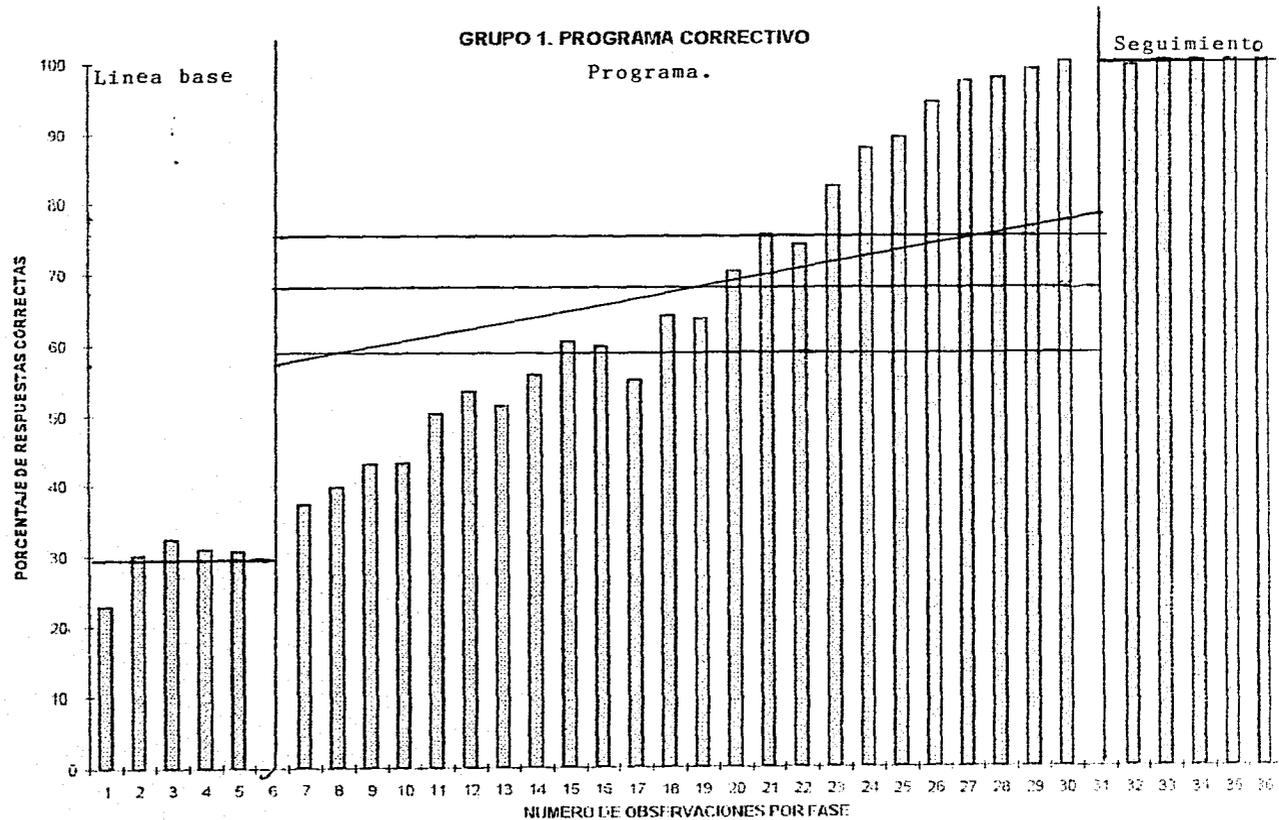


Gráfica 8.- Representa el porcentaje de respuestas correctas durante el seguimiento del G2ESM. Las líneas horizontales y la diagonal representan el nivel, la variabilidad y la tendencia. Cada barra representa un bloque de 5 días y equivalen a 5 semanas.

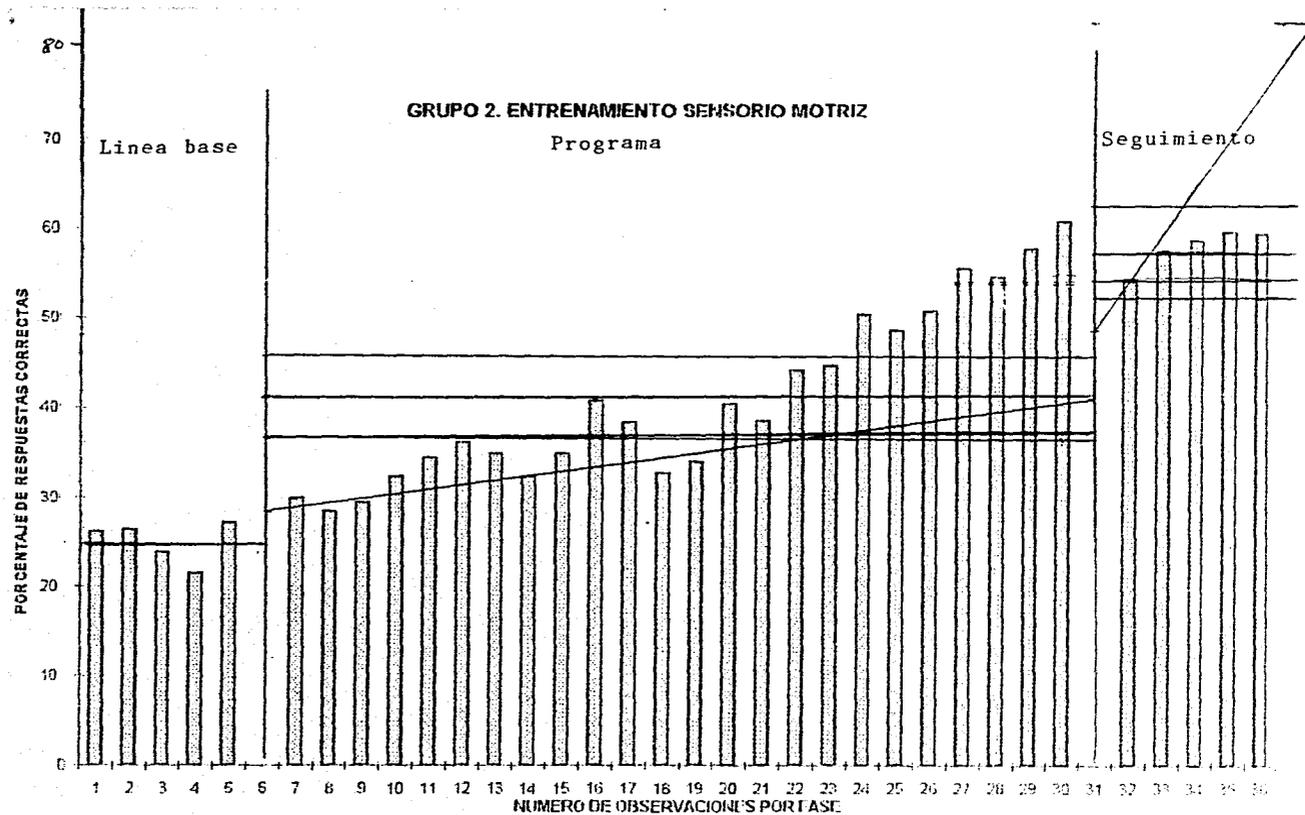
GRUPO 3. SEGUIMIENTO



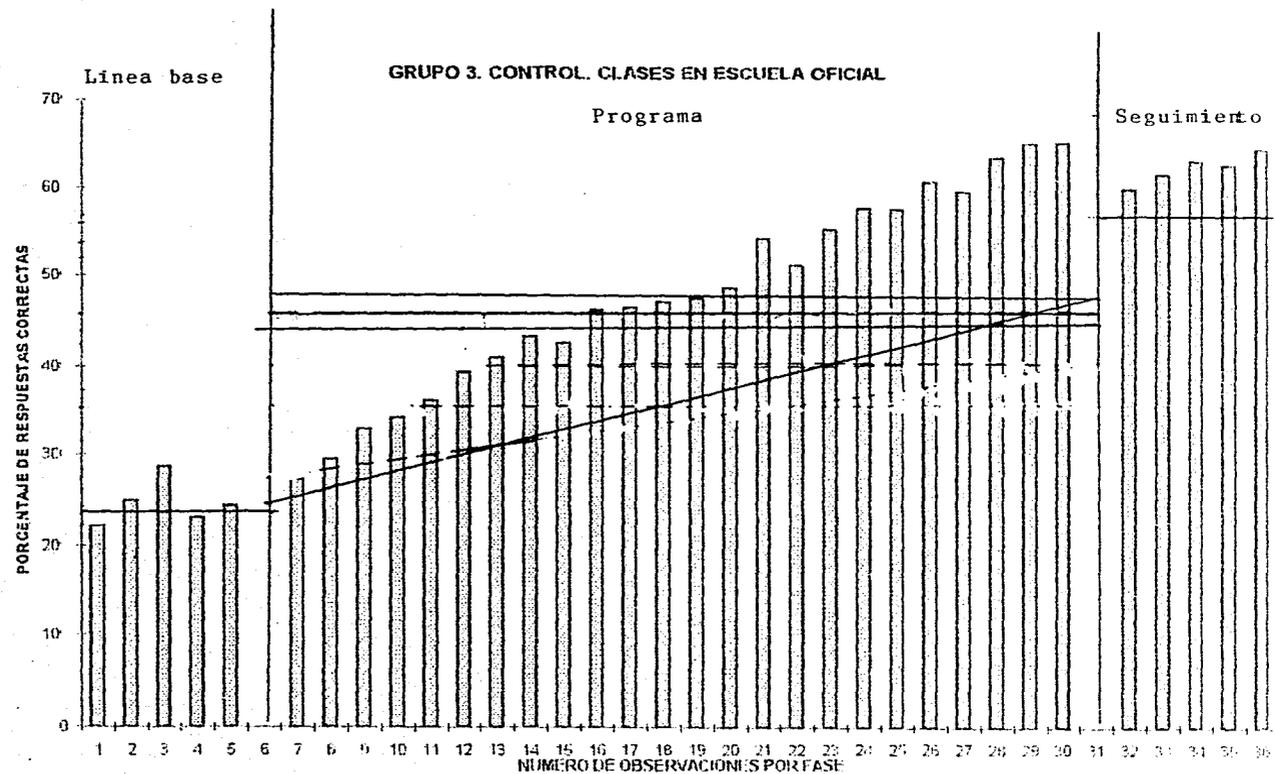
Gráfica 9.- Representa el porcentaje de respuestas correctas durante el seguimiento del G3CEO. Las líneas horizontales representan el nivel, la variabilidad y la tendencia. Cada barra representa un bloque de 5 días y equivalen a 5 semanas.



Gráfica 10.- Representa el porcentaje de respuestas correctas del GIPC a lo largo de las tres fases del programa, Linea base(A), Programa(B) y seguimiento. Las líneas horizontales superiores representan el nivel, la variabilidad y la tendencia. Cada barra representa un bloque de 5 días y equivalen a 34 semanas. (Las líneas verticales representan la división de cada una de las fases).



Gráfica 11.- Representa el porcentaje de respuestas correctas del G2ESM a lo largo de las tres fases del programa línea base (A), programa (B) y seguimiento. Las líneas horizontales superiores representan el nivel, la variabilidad y la tendencia. Cada barra representa un bloque de 5 días y equivalen a 34 semanas. (las líneas verticales representan la división de cada una de las fases).



Gráfica 12.- Representa el porcentaje de respuestas correctas del G3CEO a lo largo de las tres fases del programa: Linea base(A), programa(B), y seguimiento(C). Las líneas horizontales superiores representan el nivel, la variabilidad y la tendencia. Cada barra representa un bloque de 5 días y equivalen a 34 semanas.(las líneas verticales representan la división de cada una de las fases.).

**B) TARJETAS DE IGUALACION A LA MUESTRA.**

TARJETAS IGUALACION TIPO 1

<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
	<b>A</b>	<b>B A</b>
1	2	3
<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>A B</b>	<b>B A</b>	<b>B A</b>
4	5	6
<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>ABC</b>	<b>CAB</b>	<b>BCA</b>
7	8	9
<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>CBA</b>	<b>BAC</b>	<b>ACB</b>
10	11	12

TARJETAS IGUALACION TIPO 2

① e E	② (e) E	③ E (e)
④ (e) E	⑤ E (e)	⑥ (ē) E
⑦ E ,ē,	⑧ ē E	⑨ E e
⑩ e E	⑪ E e	⑫ e E

TARJETAS IGUALACION TIPO 3

<b>dado</b>	<b>dado</b>	<b>dado</b>
dado	dado	dado
1	2	3
<b>dado</b>	<b>dado</b>	<b>dado</b>
dado    duda	duda    dado	duda    dado
4	5	6
<b>dado</b>	<b>dado</b>	<b>dado</b>
dado    duda    dijo	dijo    dado    duda	dijo    duda    dado
7	8	9
<b>dado</b>	<b>dado</b>	<b>dado</b>
duda    dado    dijo	dado    dijo    duda	duda    dijo    dado
10	11	12

C) T A R J E T A S .

Las tarjetas que se utilizaron para todo el desarrollo del programa fueron las siguientes:

A. - Que estaba constituida de los siguientes istmulos;

b d  
d b

---

B.

f t  
t f

---

C

p q  
q p

---

D

J L  
L J

---

E

6 d  
d 6

---

F

G 6  
6 G

---

G

3 E  
E 3

---

Tres tarjetas más se utilizaron para identificación o lectura de:

1. - Abecedario de letras mayúsculas.
2. - Abecedario de letras minúsculas.
3. - Números del uno al diez.

Dieciocho tarjetas de la serie numerada de monosílabos:

1. - ba be bi bo bu .
2. - ab eb ib ob ub .
2. - ca ce ci co cu .
- ac ec ic oc uc .
3. - du da de di do .
- ud ad ed id od .

4.- fo fi fe fa fu

of if ef af uf

6.- ji je jo ja ju

ij ej oj aj uj

8.- mu ma me mo mi

um am em om im

10- ño ñe ña ñu ñi

oñ eñ añ uñ ññ

12- so sa se su si

os as es us is

14- pi pa po pe pu

ip ap op ep up

16- lle llo llu lli lla

ell oll ull ill all

18- rra rro rri rru rre

arr orr irr urr err

5.- ga ge gu gi go

ag eg ug ig og

7.- li lo le la lu

il ol el al ul

9.- ne na no nu ni

en an on un in

11- ku ka ko ke ki

uk ak ok ek ik

13- re ru ro ri ra

er ur or ir ar

15- vu vo ve va vi

uv ov ev av iv

17- cha cho che chu chi

ach och ech uch ich

Dieciseis tarjetas de la serie A bisflabas.

A 1.- bola abril  
bebé ebano  
baja iba  
bicho obra  
buen ubre

A 2.- cubre actual  
corre ictericia  
circo ocupa  
cerca eco  
cama ucrania

A 3. -	dado	edad	A 4. -	feliz	afán
	dedo	adán		facil	ifigenia
	duda	oda		fuma	ofuscar
	dijo	idea		fino	ufana
	dote	uduba		foco	efigie
A 5. -	giro	ígneo	A 6. -	jura	ajuar
	gorra	agata		jala	ujier
	gema	ogro		joven	ojo
	gusto	egípto		jefe	ejemplo
	gato	ugre		jirón	ijar
A 7. -	kilo	aku-aku	A 8. -	lana	ala
	karate	oko		loma	ola
	kon-tiki	ukadu		luna	último
	kung-fú	iker		limón	ilesa
	kermesse	ekato		lento	elote
A 9. -	mira	amar	A 10. -	nacar	ángel
	muro	umbral		negro	único
	moto	impetu		niño	onda
	masa	omite		nota	indio
	meta	emitir		nulo	entrada
A 11. -	ñati	año	A 12. -	papá	ápice
	ñeque	uña		puma	upa
	ñisca	eñe		pelo	épico
	ñoño	eñigo		pozo	oportuno

	ñufo	oñate		piña	ipecacuana
A 13, -	riña	arte	A 14, -	seca	asta
	rata	orto		sola	isla
	rosa	irma		saca	ostra
	rueda	urna		sube	esto
	reto	eros		sigla	usted
A 15, -	tuna	ateo	A 16, -	voceo	averta
	tela	etfope		vaca	ovillo
	taza	otra		vista	evento
	toma	italia		vulgo	invierno
	tlto	utopía		venir	uvas

Quince tarjetas de la serie B de trisílabas.

B 1, -	barullo	absoluto	B 2, -	camino	acordar
	burbuja	ubérrimo		cuchillo	ucraniano
	bordado	obsoleto		cinema	fcaro
	bizcocho	ibero		consejo	ocote
	bendito	ébano		cerrado	ecuador
B 3, -	dádiva	aduana	B 4, -	familia	afijo
	dedillo	edénico		figura	ifigenia
	dulcera	udómetro		futuro	ufanar
	dominó	odioso		fonema	oferta
	directo	idóneo		festival	efecto

B 5.- Kantismo akundo  
kerosene ekito  
koreno okarno  
kurdo ukaso  
kilo ikora

B 7.- lágrima aleación  
locura olvido  
lunático úlcera  
ligado iliaco  
lechera elefante

B 9.- nacido anillo  
notable oneroso  
niñerá indígena  
nueces único  
nervioso encerrar

B 11.- ramaje armado  
rugido urgido  
receta erario  
rodilla ornamento  
risueño iremos

B 13.- sumido usurero  
soñado osado  
siembre isleño

B 6.- jalada ajado  
jurado ujieres  
jovial ojera  
jilguero ijada  
jeringa ejército

B 8.- maceta amanecer  
moneda ominoso  
mirada importante  
muchacha umbral  
medida embarazo

B 10.- ñoñerfa añejo  
ñeque uñeco  
ñapango iñesta  
ñiquiñaque eñe  
ñudoso oñatero

B 12.- piñata apartado  
partido operante  
poroso ipil  
público upupa  
pediatra epicentro

sesenta estado  
salchicha astilla

B 14.- tamaño atención  
tortuga otoño  
tulipán utensilio  
título itinerario  
tendido etereo

B 15.- válvula avisar  
volcano uvero  
viñedo ivernar  
volante oveja  
veneno evasión

A-e 2 1. -tra, 2. -tre, 3. -tri, 4. -tro, 5. -tru.

A-e 3 1. -pra, 2. -pre, 3. -pri, 4. -pro, 5. -pru.

A-e 4 1. -dra, 2. -dre, 3. -dri, 4. -dro, 5. -dru.

A-e 5 1. -gra, 2. -gre, 3. -gri, 4. -gro, 5. -gru.

La serie W se constituta de los siguientes estímulos:

A-f 1 1. -bla, 2. -ble, 3. -bli, 4. -blo, 5. -blu.

A-f 2 1. -dla, 2. -dle, 3. -dli, 4. -dlo, 5. -dlu.

A-f 3 1. -cla, 2. -cle, 3. -cli, 4. -clo, 5. -clu.

A-f 4 1. -tla, 2. -tle, 3. -tli, 4. -tlo, 5. -tlu.

De cada estímulo de cada serie se desprendía una serie de 12 estímulos para su entrenamiento, siempre y cuando fuera necesario entrenarlos.