

UNIVERSIDAD CATÓLICA BLAS CAÑAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACION Y EXTENSIÓN
SERIE DE INVESTIGACIONES Nº 14

**COMPARACIÓN DE ESTRATEGIAS
DE TRATAMIENTO EN NIÑOS CON
DIFICULTADES DE APRENDIZAJE**

Ph.D. Mario Morales Navarro

1997

UNIVERSIDAD CATÓLICA BLAS CAÑAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

SERIE DE INVESTIGACIONES / N° 14

ISSN: 0717-1330

Inscripción: N° 102.031

Esta Investigación, financiada por la Universidad Católica Blas Cañas, es el resultado de un Proyecto elegido en concurso interno, mediante la evaluación de dos pares expertos y seleccionada por una Comisión Académica de la más alta jerarquía presidida por el Sr. Vicerrector Académico e integrada por el cuerpo de Decanos de la Universidad.

Santiago, Chile
1997

PRESENTACIÓN

La Universidad Católica Blas Cañas, fundada en 1990, heredera del Instituto de Educación Superior del mismo nombre, tiene como finalidad la búsqueda de la verdad y su transmisión desinteresada a través de la docencia, la extensión y la investigación; consecuente con esta última convoca anualmente a sus académicos a concursos de proyectos de investigación.

En esta oportunidad pone a disposición de sus académicos, alumnos, educadores y público en general, la investigación realizada por el Dr. Mario Morales, cuyo título es “COMPARACIÓN DE ESTRATEGIAS DE TRATAMIENTO EN NIÑOS CON DIFICULTADES DE APRENDIZAJE”.

En estas páginas, el autor muestra la diferencia de efectos resultantes, de la aplicación de dos procesos de tratamiento con niños de 5° Año de E. Básica, de nivel sociocultural bajo, con problemas de aprendizaje. El primero de ellos, se fundamenta en el modelo psicolingüístico (Vellutino), que sostiene que los factores verbales en el proceso educativo pueden compensar deficiencias subyacentes. El segundo, de enriquecimiento instrumental, está basado en la teoría de Experiencia Mediada de Feuerstein, orientado a la optimización del proceso de aprendizaje.

Si bien las conclusiones de la investigación muestran que ambos tratamientos son efectivos y no excluyentes entre sí, destaca que éstos deben evaluarse por la transferencia hacia el mejoramiento del rendimiento escolar, lo cual implica considerar, aquellos factores que provienen tanto del método de enseñanza como de las características del alumno y actuar sobre ellos.

Las contribuciones más significativas de este estudio son el descubrimiento de nuevos caminos para educar a los niños con problemas de aprendizaje en la sala de clases, a través del desarrollo de sus habilidades y la apertura de posibilidades concretas y esperanzadoras para aquellos niños con riesgo de fracaso escolar, lo cual es un aporte fundamental al proceso de mejoramiento de la calidad de la enseñanza en que se está empeñado a nivel nacional.

Con esta publicación se está haciendo un singular aporte al desarrollo del conocimiento, requisito básico del ser y hacer Universidad. Además, al difundir este conocimiento hacia los principales actores del proceso educativo, la U.C.B.C., está haciendo real su voluntad de contribuir “a la promoción de la persona humana y al desarrollo de la comunidad nacional” (*Plan de Desarrollo*, U.C.B.C., pág. 11).

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

*Para Lily, Mauricio, Claudia y Katina
por el espacio que me han brindado para
realizar esta investigación*

ÍNDICE

I. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA	9
II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	12
1. Objetivo general	12
2. Objetivos específicos	12
III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
1. Experiencia de aprendizaje mediado	15
2. Evaluación del potencial de aprendizaje	16
3. Programa de enriquecimiento instrumental	18
IV. HIPÓTESIS	20
1. Hipótesis general	20
2. Hipótesis específicas	20
V. METODOLOGÍA	21
1. Instrumentos aplicados	21
1.1. Prueba de comprensión lectora	21
1.2. Batería de exploración verbal para niños con T.A.	21
1.3. Test de dislexia específica	22
2. Características de los tratamientos	23
2.1. Tratamiento psicolingüístico	23
2.2. Tratamiento de enriquecimiento instrumental	24
a) Organización de puntos	24
b) Ilustraciones	31
VI. RESULTADOS	36
1. Resultados en pre-test.	36
Rendimiento en la prueba de comprensión lectora	37
Rendimiento en la batería de exploración verbal	38
Rendimiento en el test de dislexia específica	41

2. Resultados obtenidos después del tratamiento	43
Rendimiento en la prueba de comprensión lectora	43
Rendimiento en la batería de exploración verbal	46
Rendimiento en el nivel lector	53
VII. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES	56
1. Evaluación de las habilidades verbales	57
2. El proceso de mediación	61
VIII. REFLEXIÓN FINAL	65
IX. BIBLIOGRAFÍA	67

I. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

Una de las instancias donde se rehabilita a niños con problemas de aprendizaje son los Grupos Diferenciales. Desde 1976, se crean en Chile los primeros grupos diferenciales siendo éstos, organizaciones escolares destinadas a dar atención psicopedagógica a los alumnos que presentan trastornos del aprendizaje oral, problemas de lecto-escritura y cálculo, niños con inteligencia normal o cercana a ella debidamente diagnosticada, y que funcionan en forma paralela a los cursos de educación básica común.

El objetivo de estos grupos es atender las dificultades de aprendizaje de los alumnos que no pueden adquirir el adecuado manejo de símbolos escritos del lenguaje, en el tiempo y con los métodos comunes a los sujetos de su edad.

La principal característica de estos grupos es que sustraen a los niños de su medio escolar habitual, evitando así los problemas emocionales y de adaptación que pudiera causarles su ingreso a una Escuela Especial.

De tal forma que después de un período en que el niño ha asistido dos veces a la semana a grupo diferencial durante 1 o 2 años, se le da de alta, suponiendo que se han solucionado los problemas escolares del niño.

Paulatinamente, los grupos diferenciales han ido tergiversando su objetivo, debido a que no sólo están atendiendo a niños con Trastornos Específicos de Aprendizaje (T.E.A.), sino que además son atendidos otros grupos tales como: niños con déficit atencional, niños de aprendizaje lento, niños con problemas conductuales, niños con antecedentes culturales y familiares desfavorecidos, donde todos ellos presentan un factor común que corresponde a un bajo rendimiento escolar.

La práctica cotidiana nos entrega algunas evidencias del funcionamiento de los grupos diferenciales; entre otras se pueden mencionar:

- Las situaciones de tratamiento de las dislexias tienden a prolongarse en exceso.
- Las modalidades de atención profesional presentan diferencias notables en los niveles y proporciones de altas de tratamientos (grupos diferenciales, atención sistema gabinete, atención profesional privada).
- La organización y estructuración grupal en los tratamientos obedece más bien a alcances administrativos antes que teóricos, muchos de los cuales son sobrepasados por la realidad, haciendo difícil el trabajo de reeducador. En muchos casos el enfrentamiento de las dificultades está basado en un denominador común y no en estrategias que integren la problemática particular del sujeto.

Estas y otras dificultades, se relacionan directamente con el tratamiento que reciben los niños en grupos diferenciales, lo que hace imprescindible estudiar tratamientos que sean más eficientes logrando transferir las habilidades que han desarrollado al grupo curso. Todo tratamiento debe confrontar evidencias de estabilidad y cambio, de otra manera los tratamientos no cumplirían los objetivos.

El primer enfoque corresponde a un tratamiento de tipo verbal, que sustenta que las dificultades de los niños son causadas por déficit verbal, debido a que la esencia de lo que significa un buen proceso lector no es otra cosa que la codificación del lenguaje natural. El enfoque de tratamiento, se basa en el desarrollo de habilidades referidas a la comprensión, expresión y desarrollo del vocabulario, factores psicolingüísticos para un adecuado manejo, control e integración de la información, tales como: analogías verbales, abstracción verbal, desarrollo de categorías verbales, control secuenciado de la información oral, conciencia

fonológica, etc. lo que pudiese explicar las dificultades específicas de los niños. Por otra parte, factores concomitantes que están involucrados en este proceso, son de real importancia para el buen desempeño cognitivo de este tipo de niños. (Vellutino, Bravo y col.)

El segundo tipo de tratamiento corresponde al modelo de Experiencia de Aprendizaje Mediado de Feuerstein, éste ha permitido evaluar los problemas de aprendizaje desde una perspectiva distinta, al incorporar una nueva forma de evaluación en plano clínico y educacional denominada “evaluación dinámica”, basada en el concepto de potencial de aprendizaje. Gutke (1993), Brown & Ferrara (1985), Tzurriel (1992), Feuerstein (1979).

Feuerstein, propone una modalidad de tratamiento que denomina *Programa de Enriquecimiento Instrumental*, el cual corrige las funciones cognoscitivas deficientes en las fases de input, elaboración y output, producir insight, proceso reflexivo del alumno, confrontando con sus éxitos y fracasos, adquirir conceptos básicos, vocabulario, operaciones y relaciones relevantes del programa. Todo esto está apuntando a desarrollar la modificabilidad cognitiva y en consecuencia un mejoramiento del rendimiento escolar del alumno.

II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el efecto de distintos tratamientos en niños con T.E.A.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.1. Analizar los efectos que tiene el modelo psicolingüístico en niños con T.E.A.
- 2.2. Analizar los efectos que tiene el modelo de experiencia de aprendizaje mediado en niños con T.E.A.
- 2.3. Comparar las dos modalidades de tratamiento en niños con T.E.A.
- 2.4. Analizar la transferencia que tienen estos tratamientos en el rendimiento de los niños con T.E.A. en la sala de clase.

III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En una revisión realizada por Satz y Col (1983), en 18 estudios de seguimientos de niños con T.E.A., desde el año 1962 hasta 1978, concluyeron que sólo cuatro de ellos informan de una evolución favorable, doce señalan resultados negativos y dos indican resultados mixtos en su evolución. En otro estudio de seguimiento de los mismos autores, en 49 niños retardados lectores severos evaluados en segundo año básico, solamente el 6% logró un nivel lector promedio en 5° básico y de 62 retardados lectores moderados también evaluados en segundo básico, el 17.7% alcanzó un rendimiento adecuado tres años después.

En un estudio de seguimiento de 22 alumnos realizado por un grupo de estudiantes de educación diferencial de la UCBC, concluyeron que después de 2 años o más de tratamiento, el rendimiento que presentaban en su grupo curso aún era deficiente, especialmente en asignaturas de castellano, matemáticas y ciencias. Por otra parte las expectativas que los profesores tenían de estos alumnos era baja y desde el plano emocional eran niños que presentaban una autoestima disminuida.

Estos resultados, son bastante pesimistas en relación con el tratamiento de niños con T.E.A. lo que hace imprescindible encontrar alternativas de tratamiento que enfrenten con éxito esta realidad.

Las discusiones que actualmente están vigentes, tratan de explicar cuales son las causas de los niños con trastornos específicos del aprendizaje y qué tipo de tratamiento debe orientarse para su rehabilitación.

La relación existente entre los Trastornos Específicos del Aprendizaje y los procesos cerebrales, fue planteada por Birch (1962), quien consideró que previo a la adquisición de los mecanismos de la lectura,

escritura y cálculo, el niño debería adquirir una maduración del desarrollo sensorial e integración intersensorial, definiendo los T.A. como un desorden o atraso en el desarrollo de uno o más procesos del habla, lenguaje, deletreo, escritura o aritmética, consecuencia de una posible disfunción cerebral.

Gallagher (1966), señalaba que los niños con T.E.A., presentaban una disarmonía de las habilidades mentales. Bateman (1965), se refiere a la discrepancia que existe entre rendimiento y capacidad.

Cruickshank (1979), que definió los T.E.A. como problemas para adquirir destrezas del desarrollo, éxito académico, adaptación social y secundariamente en el desarrollo y crecimiento emocional, los cuales son consecuencias de deficiencias en el procesamiento perceptivo lingüístico, explica que estas deficiencias son producto de alteraciones perceptivas y lingüísticas.

En 1982, el comité Nacional de los E.E.U.U. ofreció una definición oficial de los T.E.A. ...“es un término genérico referido a un grupo heterogéneo del alteraciones que se manifiestan en dificultades significativas para adquirir y emplear destrezas para escuchar, hablar, leer, escribir, razonar o calcular...” más adelante señalan que estos trastornos pueden aparecer asociados con alteraciones sensoriales, emocionales o de retardo mental. en niños provenientes de ambientes familiares y socioculturales desfavorables, siendo todos ellos factores concomitantes más que causales. Su origen más probable es neuropsicológico.

En todas estas definiciones, subyacen teorías explicativas de los T.E.A., modelos psicológicos de funcionamiento, los cuales sirven de base para seleccionar las estrategias de rehabilitación de estos niños. Algunos autores enfatizan los programas de rehabilitación en los procesos psicomotores, otros a nivel perceptivo y otros enfatizan los procesos verbales.

En Chile los programas de rehabilitación de niños con T.E.A. atendidos en grupo diferencial, han tenido influencias de dos teorías, la primera señala que el origen de los trastornos específicos del aprendizaje, tiene una base perceptiva-auditiva-motora y el aspecto lingüístico es secundario, Cruickshank (1975). Los modelos de rehabilitación están destinados fundamentalmente a ordenar y controlar los estímulos provenientes del medio ambiente de manera de facilitar el proceso perceptivo.

La segunda teoría corresponde a un enfoque metodológico sustentado en una base psicolingüística, el cual sostiene que los factores verbales en el progreso educativo pueden compensar deficiencias subyacentes y que tienen una mayor relevancia con el desarrollo de la lectura y en el progreso académico de los niños. Vellutino (1979), considera que los niños con retardo lector específico presentarían un déficit específico del lenguaje, caracterizado porque estructura oraciones incompletas, con una organización sintáctica diferente, carente de fluidez verbal y variedad verbal, contenido limitado del vocabulario y tendencia a hacer descripciones literales en vez de emplear un sistema para organizar y agrupar los contenidos en categorías semánticas. Desde el plano fonológico, las dificultades se centrarían en una insuficiente captación de la segmentación de los fonemas en unidades básicas y dificultad para relacionarlos con los grafemas.

Durante esta última década, la teoría de la Modificabilidad Cognitiva de Feuerstein, ha insinuado algunos aspectos esenciales que pudiesen ser claves para los niños con trastornos del aprendizaje, especialmente frente al control de determinadas variables.

1. Experiencia de Aprendizaje Mediado

La teoría apunta al lograr en el niño el cambio estructural, considerándolo como una característica de lo aprendido, que se manifiesta

por la formación de nuevas estructuras cognitivas, que aparentemente no estaban previamente en el repertorio individual, y que no se manifestarán necesariamente en forma inmediata. Si se le entrega al niño el pre-requisito de su adaptación, tendrá más ocasiones de confrontar con la realidad las calidades de lo que acaba de adquirir y las modificaciones de su estructura mental tendrán mayores posibilidades de manifestarse en un período más largo, o de mayor alcance. Junto con estos objetivos, el programa tiende a crear en el niño procesos de pensamiento, controlar los niveles de impulsividad, resolución de problemas, usos de hipótesis inferenciales, reducir el aprendizaje de ensayo y error, aumento del vocabulario.

La manera de recolectar la información necesaria para la aplicación del programa de enriquecimiento instrumental es la Evaluación Dinámica del Potencial de Aprendizaje, que permite evaluar las funciones intelectuales deficientes, en las fases de entrada, elaboración y salida de la información, además puede controlar factores motivacionales, afectivos, eficiencia y precisión en sus respuestas.

En los niños con T.E.A. existen factores concomitantes y agravantes que están interfiriendo directamente en el éxito del tratamiento, factores tales como: calidad de la instrucción, impulsividad, problemas afectivos, nivel de autoestima bajo, desmotivación, tiempo de aprendizaje, etc. Dicho de otra manera, los factores concomitantes, aunque se correlacionen con los T.E.A. no implican causalidad, pero los potencian; así, en los resultados de los test aparecen magnificados.

2. Evaluación del Potencial de Aprendizaje

La Evaluación del Potencial de Aprendizaje propuesta de Feuerstein y otros autores tales como Brown, Ferrara, Luther, Tzuriel, Diez, Hamers, Román, Gutke, etc. pudiese ser un buen instrumento que permitiría evaluar cuáles son las funciones intelectuales, que en los

niños con T.E.A. se encontrarían deficientes y controlar determinadas variables, para realizar un buen programa de rehabilitación.

Vygostky es considerado el creador del concepto del potencial de aprendizaje, introducido a través de la Zona de Desarrollo Próximo definida como la distancia entre el nivel del desarrollo real del niño, determinado por la resolución de problemas en forma independiente y el nivel del potencial, determinado por la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o un compañero más capaz. Este concepto fue el punto de partida para numerosas investigaciones realizadas por Luria (1961), quién intenta establecer la posibilidad de rediagnosticar a niños, que han tenido bajos puntajes en los test de rendimiento intelectual.

El L.P.A.D. (Learning Potential Assesment Device), es una batería que consta de varios instrumentos, los cuales se relacionan con distintas habilidades: abstracción, memoria visual, analogías verbales, categorización, memoria verbal, etc. todas ellas importantes en los procesos cognitivos escolares.

Un test que mide el Potencial de Aprendizaje, tiene las mismas propiedades psicométricas de un test normal, pero difiere de éste, porque se administra en forma distinta, debido a que se introduce una fase de entrenamiento.

La fase de entrenamiento es precedida por un pre-test y seguida por un post-test. La diferencia entre los puntajes del post-test y el pre-test, reflejaría el potencial de aprendizaje.

La fase de entrenamiento en un test de evaluación dinámica, es considerado como un medio para ofrecer al niño una oportunidad de lograr un resultado más justo y proporcionar criterios para que estos cambios perduren. Es decir, los test dinámicos, no sólo pueden medir conocimientos previamente adquiridos como se evidencia en los test tradicionales, sino

que también miden la habilidad del sujeto para aprender y en qué condiciones y con cuánto apoyo puede lograr un determinado rendimiento.

El perfil del niño, puede proveer información sobre cómo aprende la persona, por qué los errores son cometidos, cómo la nueva información puede ser mejorada y ser aplicada a nuevas situaciones.

Pueden medir también la capacidad para adaptarse a nuevas situaciones haciendo uso de estrategias recién aprendidas, en otras palabras, pueden evaluar la mantención y transferencia de su modificabilidad.

Los resultados indican que hay niños que mejoran sistemáticamente después del entrenamiento, otros lo hacen parcialmente, y en otros no se evidencia progreso, éstos últimos serían los verdaderos retardados.

Esta metodología es particularmente útil en niños con privación cultural y dificultades de aprendizaje quienes, en los resultados de los test tradicionales, generalmente aparecen con puntajes bajos.

3. Programa de Enriquecimiento Instrumental

El programa de Enriquecimiento Instrumental, está basado en un marco teórico que toma en cuenta la estructura de la inteligencia del individuo de bajos logros y los aspectos motivacionales de su funcionamiento, los cuales se ven influenciados no solamente por su estructura cognoscitiva, sino también por las dimensiones ambientales que determinan su sistema de necesidades.

Los materiales del programa, como la didáctica de su aplicación, están basados en un mapa cognoscitivo que ayuda en la categorización y definición de los componentes de los actos mentales. Los parámetros del mapa cognitivo son: contenido, operaciones, modalidad, fase, nivel de complejidad, nivel de abstracción y nivel de eficiencia.

Otro concepto que es relevante en este enfoque es la “mediación”, donde el mediador, organiza la vida del niño, se interpone entre el estímulo y el niño y entre el niño y la respuesta, controlando una cantidad de factores que conllevan a una operación mental. Para Feuerstein, la mediación requiere determinadas condiciones, tales como: intencionalidad, trascendencia, significación, sentimiento de competencia, control de la conducta, entre otras. todas ellas apunta a que el niño pueda experimentar de una manera significativa la realidad.

Estas cualidades de la Evaluación Dinámica como el programa de Enriquecimiento Instrumental son altamente relevantes para el futuro éxito o fracaso en un niño y pueden ayudar a la información diagnóstica ya realizada por los test de inteligencia.

En aquellos niños que tienen dificultades de orden cromosómico, genético, con déficit atencional, y otros cuadros, el programa es efectivo, donde se requiere modalidades de intervención particulares y específicas.

La finalidad de este trabajo es comparar esta teoría de rehabilitación en niños con problemas de aprendizaje, para determinar su efecto y proponer nuevas alternativas para el enfrentamiento de estos niños tanto en los grupos diferenciales como en la sala de clases.

IV. HIPÓTESIS

1. HIPÓTESIS GENERAL

Si sometemos a un grupo de niños de 5° básico con trastornos específicos de aprendizaje al programa de Enriquecimiento Instrumental y lo comparamos con otro grupo homogéneo a quienes se les somete a programas de tratamiento psicolingüístico, podemos esperar un aumento significativo en el rendimiento escolar de los alumnos a quienes se les aplica el programa de enriquecimiento instrumental.

2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- 2.1 Los niños con Problemas Específicos de Aprendizaje que se les somete a un programa de Enriquecimiento instrumental presentan un rendimiento significativo superior que los niños que se les somete a un programa psicolingüístico.
- 2.2 Los dos tratamientos anteriores aplicados a niños con Problemas Específicos de Aprendizaje, presentan un rendimiento significativamente superior que el grupo control (sin tratamiento).
- 2.3 Los niños con Problemas Específicos de Aprendizaje que se les somete a un programa de Enriquecimiento Instrumental, presentan un rendimiento similar o superior en algunos test específicos al compararlos con el grupo de niños normales.
- 2.4. Los niños que son tratados con el Programa de Experiencia de Aprendizaje Mediado, logran transferir sus habilidades en su grupo curso, lo que se manifiesta en un mayor rendimiento escolar.

V. METODOLOGÍA

La muestra se seleccionó de tres escuelas de la comuna de Peñalolén pertenecientes a un nivel sociocultural bajo. Se eligieron a los niños que cursaban quinto año básico y que presentaban problemas de aprendizaje de acuerdo a la información entregada por el profesor.

1. INSTRUMENTOS APLICADOS

La información fue contrastada con una batería de test psicopedagógicos siendo éstos los siguientes:

1.1 Prueba de Comprensión Lectora. Interamericana. Nivel 3. Forma A.

Corresponde a la evaluación de la comprensión de lectura, contempla los siguientes sub-test:

- Vocabulario.
- Velocidad.
- Comprensión.

La suma de estas áreas evaluadas, permite obtener el puntaje total en dicho test.

1.2 Batería de Exploración Verbal para niños con Trastornos del Aprendizaje.

Es un test individual, estandarizado en Chile por Bravo-Pinto (1992), consta de cuatro sub-test:

– **Test de Asimilación Verbal Inmediata (TAVI)**. Tiene como objetivo determinar la relación existente entre la recepción y la retención inmediata de la información verbal.

– **Test de Semejanzas Verbales (3-S).** Permite evaluar la capacidad de abstracción verbal.

– **Test de Categorías Verbales: (CAT-V).** Permite apreciar el nivel de desarrollo de clases y categorías de significados a partir de un concepto inductor.

– **Test de Seriaciones Verbales (S.V.).** Pretende observar cómo el sujeto retiene series de información sucesivas en un continuo y complejidad ascendente.

1. 3. Test de Dislexia Específica

Permitió evaluar el nivel lector en que se encontraba el niño, y los errores específicos que son frecuentes en un cuadro de una Dislexia Específica. Es un test que se encuentra estandarizado en Chile por Condemarín y otros (1989).

Los test fueron aplicados durante el mes de Abril, y a través de ellos, se pudo seleccionar a 45 niños con problemas de aprendizaje.

El diseño de la investigación fue el siguiente:

GRUPOS	Fase Pre-test	Fase Tratamiento	Fase Post test	Nº casos
G.1 Experimental	O1	Trat. P.E.I.	O2	15
G.2 Control	O3	Trat.Grupo Diferencial	O4	15
G.3 Control	O5	Sin Tratamiento	O6	15
G.4 Rend. Normal	O7	Sin tratamiento	O8	15

O = Medición

P.E.I. = Programa de Enriquecimiento Instrumental

Los grupos 1,2,3 fueron constituidos por aquellos alumnos que se ubicaban a más de una desviación estándar bajo la media en todos los test aplicados. El grupo 4 se constituyó con alumnos que presentaban buen rendimiento escolar y se introdujo con el fin de comparar los logros obtenidos por los niños con problemas de aprendizaje.

Una vez que los grupos fueron constituidos, se inició el tratamiento dos veces por semana en sesiones de 90 minutos, logrando realizar 50 sesiones. Estas se efectuaron en jornada alterna a la que asisten los alumnos regularmente.

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS TRATAMIENTOS

A continuación, se especifican ambos tratamientos psicopedagógicos, en relación con sus objetivos y contenidos que fueron tratados en las diferentes sesiones.

2.1 Tratamiento Psicolingüístico

Las áreas contempladas fueron:

– **Área de Lenguaje:** Orientada en el desarrollo del lenguaje comprensivo y expresivo. Las actividades se relacionaban con la estimulación del lenguaje comprensivo (oral y escrito), con niveles distintos de complejidad, desarrollo del lenguaje expresivo en lo referido a la articulación, descripción y narración de situaciones cotidianas, reconocimientos de aspectos principales y secundarios de la información.

– **Área Psicolingüística:** Se orientó hacia factores específicos relacionados con: discriminación fonémica, segmentación fonémica, analogías verbales, memoria verbal inmediata, abstracción verbal, desarrollo de categorías verbales, secuenciación de la información, desarrollo semántico.

– **Área Lecto-escrito:** Se desarrollaron aspectos relacionados con estructuración de la información escrita, comprensión escrita, uso de mapas conceptuales

Los materiales empleados fueron fichas elaboradas por los mismos alumnos y otras obtenidas de investigaciones anteriores.

2.2. Tratamiento de Enriquecimiento Instrumental

El programa de enriquecimiento instrumental basado en la teoría de Feuerstein, no pretende la enseñanza ni corrección de ninguna habilidad específica, sino que, éste se orienta en la optimización del proceso de aprendizaje. Por lo tanto, el Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI), es una herramienta de trabajo enfocada a favorecer el desarrollo y enriquecimiento de los procesos cognitivos de sujetos con necesidades especiales.

a) Organización de Puntos

El primer instrumento aplicado fue la organización de puntos. Se basa en una tarea de Rey, que consiste en identificar y diseñar una serie de figuras dadas, en un campo de puntos que se encuentran desorganizados. La hoja de ejercicio está dividida en cuadros, donde el sujeto debe proyectar e identificar el modelo que aparece en la parte superior de la hoja. El niño debe organizar y estructurar una nube de puntos que parecen carecer de estructura propia. El símbolo del instrumento es un cielo estrellado en el que aparece marcada la osa mayor, como ejemplo de una estructuración cultural.

Todos los contenidos son figurativos, no verbales. Constan de 16 páginas con 14/18 ejercicios cada una. En algunos cuadros se dibujan algunos indicadores que permiten ayudar a la integración perceptiva del sujeto: puntos más gruesos, línea de la figura, un detalle importante o en las figuras tridimensionales el sombreado de alguna de las superficies.

Los objetivos generales son:

- Enseñar y ejercitar la función de proyección de relaciones virtuales, mediante las tareas que exigen del alumno identificar y dibujar formas dadas dentro de la nube de puntos.

Los objetivos específicos corresponden a:

- Brindar las condiciones fundamentales para el aprendizaje por medio de la activación de distintas funciones en las fases de input, elaboración y output de los actos mentales.
- Dar oportunidades para realizar algunas operaciones cognitivas, como por ejemplo: discernimiento, separación, organización mediante la reconstrucción y la articulación del campo, pensamiento hipotético, pensamiento inferencial, etc.
- Crear un sistema intrínseco de necesidades (hábitos), mediante la repetición de tareas que son esencialmente similares.
- Estimular la motivación intrínseca a la tarea, mediante la realización de tareas que presenten un desafío personal.
- Ayudar al estudiante a ser independiente, ayudándole a formar referentes internos.

Las principales funciones cognitivas que se exigen en la tarea de organización de puntos son:

- **Percepción clara:** Algunas tareas presentan aspectos perceptuales de especial dificultad, estos errores pueden corregirse de manera cognitiva. Cuando se evidencia esta dificultad, una percepción incompleta, imprecisa o distorsionada de las figuras del modelo, posibilita la creación de problemas en su proyección.

- **Organización del espacio:** En muchas tareas aparecen puntos cercanos el uno del otro, pero pertenecientes a figuras diferentes. Para aislar los diferentes componentes de la situación compleja se requiere la búsqueda de relaciones que no se perciben con facilidad. Esto implica la aplicación de una regla interiorizada para alcanzar una organización en la construcción del campo, distinta de la que se veía antes.
- **Conservación y constancia:** La base de esta función, es que la forma y el tamaño de la figura no cambian a pesar de las transformaciones en su orientación y de sus relaciones topológicas.
- **Precisión y exactitud:** La precisión es fundamental para la percepción de cualidades como tamaño, angulación y orientación. Esto implica la capacidad de identificar los distractores y no utilizar el punto más cercano. Es necesario diferenciar entre la falta de la necesidad de precisión de la fase del input y el dominio motor en la fase del output, donde pueden dibujarse las líneas de forma imprecisa.
- **Transporte visual:** La figura del modelo debe transportarse al campo de puntos, se la debe proyectar, superponer, comparar y evaluar. Este proceso implica focalizar adecuadamente. El modelo que es percibido debe interiorizarse de forma completa y exacta, luego volver y asegurar su correcto transporte.
- **Conducta sumativa:** Contar con el número de puntos de la figura dada es parte integrante de la planificación. Por ejemplo, el triángulo en los ejercicios es diferente del cuadrado en que no exige un cuarto punto. El alumno podrá no ver el cuarto punto del cuadrado y cerrar los tres puntos para hacer el triángulo, si no se da cuenta del número de puntos necesarios para formar un cuadrado.
- **Restricción de la impulsividad:** Es una de las dificultades mayores en niños que presentan problemas de aprendizaje, ésta debe ser

inhibida mediante la imposición de un período de latencia mayor entre el estímulo y la respuesta. Todos los instrumentos del programa de enriquecimiento instrumental poseen el siguiente lema: “Un momento... Déjame pensar”, esto representa la estrategia a utilizarse. También la impulsividad puede ser eliminada por la planificación. Un programa adecuado debe incluir la tarea y también el punto de partida indicando los pasos que conducirán al objetivo que se persigue.

- **Eliminación de ensayo y error.** El ensayo y error no se puede frenar por imposición de un tiempo corto, o por la planificación que no contenga un pensamiento hipotético. La conducta motora se debe detener hasta la formulación de hipótesis y su revisión mediante la representación.

Análisis del instrumento a partir del Mapa Cognitivo

1. Contenido: Figuras geométricas simples, cuadrados y triángulos.
2. Modalidad: Figuras y puntos, con una utilización mínima de palabras en las páginas de errores.
3. Fase:

A. Proceso del Input.

- Percepción precisa y definición de las figuras del modelo.
- Denominación de las figuras del modelo con términos universales: cuadrados, triángulos y rectángulos.
- Búsqueda sistemática mediante estrategias: utilización de los indicios dados por los puntos grandes; utilización de las reglas de las figuras del modelo cuando no hay puntos grandes.

- Conservación de la forma y el tamaño a pesar de los cambios en la orientación espacial de las figuras.
- Atención a la secuencia temporal, dibujando los cuadrados antes que los triángulos.
- Uso de dos fuentes de información: tamaño y forma.

B. Proceso de Elaboración:

- Selección de los puntos relevantes de la figura buscada.
- Planificación.
- Pensamiento hipotético y uso de evidencias lógicas.
- Comparación espontánea entre la figura proyectada y el modelo.
- Conducta sumativa.

C. Proceso del Output.

- Necesidad de precisión.
 - Proyección de relaciones de acuerdo a las reglas.
 - Restricción de la impulsividad.
 - Disminución de la conducta de ensayo y error.
- 4 Operaciones: Diferenciación de las figuras que se cubren entre sí; articulación del campo; reorientación de las figuras; representación; pensamiento deductivo.

5. Nivel de complejidad: Bajo.

6. Nivel de abstracción: Bajo, fuera de los punteos.

Vocabulario: Los siguientes conceptos son tratados en el instrumento: símbolo, constelación, imaginativa, orden, clasificación, identificar, nombre, límites, modelo, forma, figura, cuadrado, ángulo recto, paralelo, triángulo, base, vértice, constancia, marco, tamaño, proyección, regla, indicio, estrategia, organización, comparación, semejanza, diferencia, identidad, precisión, búsqueda, metódica, relevancia, secuencia, horizontal, vertical, diagonal, diferenciar, discernir, objetivo, pensamiento hipotético, impulsividad, orden de prioridad, planificar, segregar, distinguir, comunicación.

Dificultades anticipadas.

DIFICULTADES ANTICIPADAS	MÉTODO PARA SUPERAR, EVITAR O ELIMINAR DIFICULTADES
a. Ausencia de puntos grandes como indicio	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de las reglas del cuadrado como estrategias. - Planificación de la conducta con estrategias para solucionar problemas. - Búsqueda sistemática con pensamiento hipotético. - Elasticidad para cambiar estrategias: de la utilización de los puntos grandes como indicios, a la utilización de las reglas de la figura.
b. Proximidad entre los puntos.	<ul style="list-style-type: none"> - Discriminación entre dos puntos cercanos. Restricción de la impulsividad y de la atención de usar una respuesta que es casi correcta.

c. Puntos que aparecen debajo de las líneas dibujadas	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujo de las líneas con el dedo o con la goma del lápiz - Utilización de un trazado suave de las líneas
d. Necesidad de discernir entre las figuras que se recubren unas a otras.	<ul style="list-style-type: none"> - Dibujo del cuadrado o triángulo en el aire o sobre una hoja, para estar seguro de que las figuras se han interiorizado. - Revisión de las reglas del cuadrado o del triángulo.
e. El triángulo dado en la figura uno y dos es igual a la mitad del cuadrado	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer el orden de prioridades para completar la tarea. - Diferenciación entre elementos de un solo objetivo y de varios.
f. Dificultades en el transporte visual e interiorización adecuada de las figuras del modelo.	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de definición exacta de las características de la figura del modelo y de nombrarlas correctamente.
g. Necesidad de utilizar dos fuentes de información: forma y tamaño.	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilitar la atención hacia la figura y el tamaño, pidiendo que comparen la figura con el modelo según los dos criterios.
h. Dificultad en el punteo adecuado en la aplicación de la regla.	<ul style="list-style-type: none"> - Formulación clara de las generalizaciones y preparación de un número de ejemplos, por si éstos no son dados por el alumno.
i. Negación a participar en la discusión	<ul style="list-style-type: none"> - Refuerzo positivo en la participación. Pedir a los alumnos que finalicen su trabajo personal, que preparen ejemplos para abrir la discusión para el insight.

b) Ilustraciones

El segundo instrumento aplicado corresponde a Ilustraciones, donde se describen problemas que el estudiante debe definir y resolver usando el prerrequisito adquirido de pensar. Sólo es posible reconocer la existencia de un problema mediante la percepción de detalles, el uso simultáneo de varias fuentes de información, el comportamiento comparativo y la toma de conciencia de las transformaciones ocurridas de un cuadro a otro.

El concepto de transformación implica que algunos aspectos de un hecho se conservan y son constantes, mientras que otros cambian, los hechos descritos se deben percibir unidos. En la búsqueda de una solución para el problema y la restauración del equilibrio perturbado, se debe identificar y reconstruir la operación responsable de la transformación. La información debe ser descifrada y evaluada en su importancia y significado. Los detalles se deben relacionar con otros, en el campo o a situaciones familiares y experiencias previas, y sacar conclusiones por extrapolación. El pensamiento inferencial y el razonamiento analógico son requeridos para determinar la causa de los cambios de estado, acción o actitud mostrados en la situación seleccionada.

El absurdo, humor o significado inherente a la ilustración, se pierden si el estudiante observa los cuadros por episodios, sin secuencia ni orden temporal entre ellos. Si no es capaz de buscar la relación existente entre los cuadros, se verá forzado a atribuir lo que percibe a factores externos a la ilustración.

El niño sin mediación es incapaz de entender las representaciones simbólicas que aparecen en las ilustraciones. la egocentricidad crea la inconsciencia de que existen puntos de vista conflictivos o aún de que son posibles.

Objetivos

- Analizar las ilustraciones con la finalidad de definir el problema presentado.
- Percibir las transformaciones que ocurren de un cuadro a otro y discutir las razones del cambio.
- Decodificar la información presentada a través de las modalidades pictóricas y simbólicas y asignarles significados.
- Extrapolar la información obtenida de las ilustraciones a situaciones de la vida diaria.
- Asignar significados a la ilustraciones mediante la integración de la información presentada en los diferentes cuadros.
- Estimular la expresión oral.

De acuerdo a Feuerstein, este instrumento no tiene un lugar específico en el programa de enriquecimiento instrumental, sin embargo recomienda introducirlo una vez que el estudiante se haya familiarizado con los primeros instrumentos.

La opción de introducirlo después de la organización de puntos, se fundamentó por la gran variedad de principios, valores, conceptos, que contribuyen a desarrollar sesiones con un alto componente afectivo y cognitivo al mismo tiempo.

El instrumento difiere de los otros, en cuanto no lleva un orden de presentación, las páginas se presentaron de acuerdo a criterios que el investigador consideraba que eran situaciones donde los niños pudieran participar de manera activa y que permitían desarrollar reflexiones específicas en relación a las motivaciones de los niños.

Análisis del instrumento a partir del Mapa Cognitivo.

1. Contenido: Relaciones de causa-efecto, medio-fin.
2. Modalidad: Pictórica y simbólica.
3. Fases:

A. Proceso del Input.

- Percepción clara de los detalles dentro de un cuadro y de las transformaciones que ocurren entre los mismos.
- Exploración sistemática (cuadro por cuadro) de la información suministrada.
- Uso de los conceptos temporales y espaciales y referentes para describir objetos y hechos.
- Conservación de elementos a través de las transformaciones que ocurren de cuadro a cuadro.
- Uso de varias fuentes de información simultánea.

B. Proceso de Elaboración.

- Definición del problema que se desea inferir.
- Uso de sugerencias pertinentes como base para la inferencia.
- Uso de comportamiento comparativo en la búsqueda de semejanzas y diferencias entre los cuadros, así como entre los objetos y sucesos dentro de cada cuadro.
- Uso de conducta sumativa.

- Pensamiento hipotético y uso de evidencia lógica para respaldar conclusiones.
- Deducir relaciones entre individuos, objetos y hechos mostrados en la ilustración.

C. Proceso del Output.

- Reducción del egocentrismo al percibir la misma situación desde el punto de vista de otros.
- Uso de transporte visual.
- Proyección de relaciones virtuales.

4. Operaciones.

- Diferenciación, integración, seriación, decodificación, extrapolación de información, razonamiento inductivo, deductivo y analógico, pensamiento inferencial y divergente, síntesis.

5. Nivel de Complejidad: Bajo a medio.

6. Nivel de Abstracción.. Alto en analogías, de bajo a medio al descifrar símbolos.

El instrumento consta de 20 páginas, agrupadas en cinco categorías.

- a. Absurdas y humorísticas.
- b. Morales.
- c. Interacción. Efectos de la percepción de la realidad sobre los sentimientos, actitudes.

d. Soluciones ingeniosas.

- Que resuelven el problema.
- Que resuelven el problema pero la solución es absurda.
- Que no resuelven el problema en sí mismo, sin embargo, la solución dada nos hace sentir bien.

e. Problemas no resueltos.

VI. RESULTADOS

1. RESULTADOS EN PRE-TEST

La primera fase de la investigación fue seleccionar a los cuatro grupos que participaron de acuerdo al diseño propuesto

Posteriormente fueron evaluados con la Prueba de Comprensión Lectora Interamericana nivel 3. Los resultados se pueden apreciar en los cuadros siguientes.

Resultados de la Muestra Total

	Velocidad	Vocabulario	N. Compr.	P. Total
\bar{X}	5.45	7.13	7.28	19.9
D. e.	1.64	1.76	2.11	4.07

Cuadro 1

El rendimiento total del grupo estudiado se encuentra dentro de los parámetros poblacional correspondiente a muestras pertenecientes a un nivel sociocultural bajo

El análisis por grupo se puede apreciar en el cuadro siguiente:

Rendimiento en la Prueba de Comprensión Lectora

Grupos	Velocidad		Vocabulario		N. Comp		P. Total		Puntaje T	
	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.
Grupo 1	4.86	1.72	6.86	1.50	6.26	1.48	18.0	2.95	36.6	2.55
Grupo 2	4.93	1.16	6.66	1.75	6.8	1.56	18.6	3.04	38.13	7.36
Grupo 3	5.26	1.43	6.86	1.76	6.33	1.71	18.4	2.94	37.40	2.69
Grupo 4	6.73	1.58	8.13	1.76	9.73	1.58	24.6	3.39	47.8	3.46
F	5.14		2.34		16.10		15.51		20.54	
p <	.0036		.082		.0001		.0001		.0001	

Cuadro 2

Grupo 1: Tratamiento PEI

Grupo 2 Tratamiento Psicolingüístico

Grupo 3: Sin tratamiento

Grupo 4: Normal

El rendimiento obtenido de los distintos grupos en la fase del pre-test, arrojó diferencias significativas entre ellos. Sin embargo en el área de vocabulario se pudo apreciar que estas diferencias no fueron significativas. Los puntajes totales de la prueba de comprensión lectora, se convirtieron en puntajes T, apreciándose un rendimiento bajo la norma en los tres grupos de niños con problemas de aprendizaje.

El análisis posterior, permitió determinar entre qué grupos se evidenciaron las diferencias. La prueba estadística utilizada fue Scheffé.

Significatividad entre los grupos

Relaciones	Velocidad	Vocabulario	N. Compr.	P. Total
Grupos 1-4	3.91	ns	11.88	11.40
Grupos 2-4	3.64	ns	8.50	9.42
Grupos 3-4	2.41	ns	11.42	10.06

Cuadro 3

Nota: Todos los resultados son significativos al 95%

Las diferencias se evidenciaron entre los grupos de niños con problemas de aprendizaje y el grupo control normal, en las áreas de velocidad lectora y nivel de comprensión.

En el área del vocabulario, las diferencias no aparecieron significativas.

Entre los grupos de niños con problemas de aprendizaje, no se encontraron diferencias significativas.

El segundo test utilizado para esta investigación fue la Batería de Exploración Verbal. El rendimiento alcanzado por el grupo total se puede apreciar en el Cuadro 4.

Rendimiento en la Batería de Exploración Verbal

	TAVI	3-S	CAT.-V	S.V.
\bar{X}	5.21	9.13	25.56	5.78
d.e.	1.54	4.02	6.48	1.78

Cuadro 4

TAVI : Test de Asimilación Verbal Inmediata.

3-S : Test de Semejanzas Verbales.

CATV : Test de Categorías Verbales.

SV : Test de Seriaciones Verbales

Los resultados indican que en general los puntajes de los distintos test, aparecen bajos. Al convertir los puntajes brutos a escala T, se puede comprobar que los resultados se encuentran en el límite de la normalidad estadística, a una desviación estándar bajo el promedio del grupo (T40)¹, especialmente en las pruebas de Asimilación Verbal Inmediata y en Seriaciones Verbales. Ambos test se relacionan con retención de la información oral y atención verbal.

El rendimiento obtenido en la batería de exploración verbal para niños con trastornos de aprendizaje por los diferentes grupos, se aprecia en el siguiente cuadro:

Rendimiento obtenido por los distintos grupos

GRUPOS	TAVI		3-S		CATV		S.V.	
	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.
Grupo 1	4.73	1.03	7.2	1.97	21.53	3.24	5.33	2.22
Grupo 2	4.06	0.96	7.13	1.35	22.4	3.33	5.06	0.79
Grupo 3	4.86	0.74	6.66	1.23	23.06	2.76	5.26	1.53
Grupo 4	7.2	1.20	15.5	1.55	35.26	3.49	7.46	1.18
F	28.06		113.45		61.00		8.16	
p <	0.0001		0.0001		0.0001		0.0001	

Cuadro 5

Las diferencias entre los rendimientos obtenidos por los distintos grupos aparecieron significativas. En general los grupos de niños con problemas de aprendizaje, se encuentran bajo la norma estadística a más de una desviación estándar. En cambio, el grupo de rendimiento control

¹ Tabla de puntaje T para el grupo total. Pruebas Psicopedagógicas de Lenguaje y Lectura. Para evaluar dificultades de aprendizaje escolar. Bravo-Pinto (1995).

normal, se ubica cercano a la media de la escala. Por lo tanto, los tres grupos de niños con problemas de aprendizaje, aparecieron con rendimientos muy similares entre sí, por lo que se desprende que en las funciones psicolingüísticas los tres primeros grupos son equivalentes.

Las diferencias significativas entre los diferentes grupos se pueden apreciar en los resultados que aparecen en el cuadro siguiente. Para determinar la significatividad entre grupos, se aplicó la prueba Scheffé. Obteniéndose los siguientes resultados:

Significatividad entre grupos

Relaciones	TAVI	3 - S	CAT-V.	S.V.
Grupos 1-4	15.21	71.91	45.43	4.86
Grupos 2-4	24.54	73.06	39.87	6.15
Grupos 3-4	13.61	81.40	35.85	5.17

Cuadro 6

Nota: Todos los resultados son significativos al 95%

Las diferencias se observaron entre los grupos de niños con problemas de aprendizaje y el grupo de niños normales.

Entre los grupos que presentaban trastornos del aprendizaje, los resultados no arrojaron diferencias significativas.

Finalmente se administró el de Dislexia Específica (TEDE), con el propósito de explorar dificultades en el nivel lector. Los resultados se muestran en el siguiente cuadro.

Rendimiento en el Test de Dislexia Específica en la Muestra Total

El resultado obtenido en la muestra total alcanza un promedio de 87,55 con una desviación estándar de 6.2.

Se aplicó sólo la primera parte de la prueba correspondiente al nivel lector, omitiendo los errores específicos (los puntajes se encuentran en puntajes brutos).

Con respecto al rendimiento obtenido por cada grupo, los resultados se pueden apreciar en el siguiente cuadro.

Rendimiento en el Test de Dislexia Específica

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
\bar{X}	84.06	84.00	84.06	97.53
d.e.	2.29	2.85	1.83	1.76

Cuadro 7

F = 133.9 p < 0.0001

Los rendimientos obtenidos por los grupos de niños con problemas de aprendizaje se encuentran bajo la norma en escala T a más de una desviación estándar. El grupo de rendimiento normal, se ubica dentro de la normalidad.

Las diferencias aparecieron significativas. Estas diferencias se estudiaron a través de la prueba de Scheffé.

Significatividad entre grupos

Relaciones	N. Lector
Grupos 1-4	84.15
Grupos 2-4	92.14
Grupos 3-4	91.24

Cuadro 8

Las diferencias de rendimientos entre los distintos grupos de niños con problemas de aprendizaje no son significativas. Las diferencias se establecen con el grupo de niños de rendimiento normal.

Estos resultados permitieron determinar la influencia de la variable dependiente (tratamiento) en el rendimiento de los niños después de llevar a cabo el tratamiento.

2. RESULTADOS OBTENIDOS DESPUÉS DEL TRATAMIENTO

Posteriormente, después de la aplicación del tratamiento, se procedió a reevaluar a todos los grupos. Los resultados se presentan a continuación.

Rendimiento en la Prueba de Comprensión Lectora (Nivel 3 forma b)

Grupos	Velocidad		Vocabulario		N. Comp		P. Total	
	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.	\bar{X}	De.
Grupo 1	7.0	1.25	8.33	1.83	9.0	1.92	24.33	2.94
Grupo 2	6.7	1.28	8.2	2.21	8.2	1.61	23.13	5.13
Grupo 3	5.4	1.60	7.26	1.75	6.4	2.35	19.26	3.9
Grupo 4	7.5	1.68	10.33	1.75	10.66	1.49	28.40	3.11
F	5.09		6.92		3.37		19.83	
p <	0035		0005		0001		0001	

Cuadro 9

Grupo 1: Tratamiento PEI

Grupo 2: Tratamiento Psicolingüístico

Grupo 3: Sin tratamiento

Grupo 4: Normal

Las diferencias de rendimiento entre los grupos fueron significativas. Los puntajes mejoraron en ambos grupos sometidos a tratamientos. En el cuadro siguiente se muestra entre qué grupos se presentan las diferencias. La prueba estadística utilizada fue Scheffé.

Significatividad entre grupos

Relaciones	Velocidad	Vocabulario	N.Compr.	P.Total
Grupos 1-3	2.77	n.s.	4.79	5.91
Grupos 1-4	n.s.	2.97	n.s.	3.93
Grupos 2-3	2.46	n.s.	n.s.	3.44
Grupos 2-4	n.s.	3.15	4.31	6.55
Grupos 3-4	4.67	6.51	12.91	19.49

Cuadro 10

En el área de velocidad lectora las diferencias entre el grupo sometido al programa de enriquecimiento instrumental (Grupo 1), y el grupo de niños con problema de aprendizaje (grupo control 3) fueron significativas.

Resultados importantes se produjeron entre el grupo experimental (grupo 1) y el grupo de niños normales (grupo 4), donde desaparecen las diferencias presentadas en el pre-test, en las áreas de velocidad y nivel de comprensión.

Similares resultados se encontraron con el grupo sometido a tratamiento psicolingüístico. Las diferencias fueron significativas con el grupo control (grupo 3) y éstas desaparecen al compararlo con el grupo normal (grupo 4).

Las diferencias entre los tratamientos no fueron significativas. Esto permite concluir que ambos tratamientos inciden de manera favorable en el área de velocidad lectora. Por otro lado, las diferencias entre el grupo control de niños con problemas de aprendizaje y el grupo de niños normales se mantienen.

En la sub-prueba de vocabulario las diferencias entre los grupos se mantienen con respecto al pre-test. Los tres grupos de niños con pro-

blemas de aprendizaje se diferencian con el grupo de niños normales. Al mismo tiempo los grupos de niños con problemas de aprendizaje no logran diferenciarse entre ellos. Esto significa que el tratamiento en esta área no logra producir efecto en el área del vocabulario.

En los resultados obtenidos por ambos grupos de tratamientos no se evidenció diferencias entre ellos.

Al efectuar el análisis de cada grupo en forma independiente, comparando el rendimiento entre el pre-test y el post-test, las diferencias son significativas ($t= 7.51$; $t= 4.10$; $p < 0.0005$ respectivamente). Sin embargo, no podemos concluir que un tratamiento sea mejor que otro. En los resultados de los post-test las diferencias no aparecen significativas $t=0.61 > 0.05$.

En el área de comprensión, el análisis de los rendimientos entre los grupos, nos entrega resultados muy interesantes.

En primer lugar las diferencias fueron significativas entre el grupo experimental, sometido a tratamiento con el programa de enriquecimiento instrumental (grupo 1), y el grupo control de niños con problemas de aprendizaje (grupo 3).

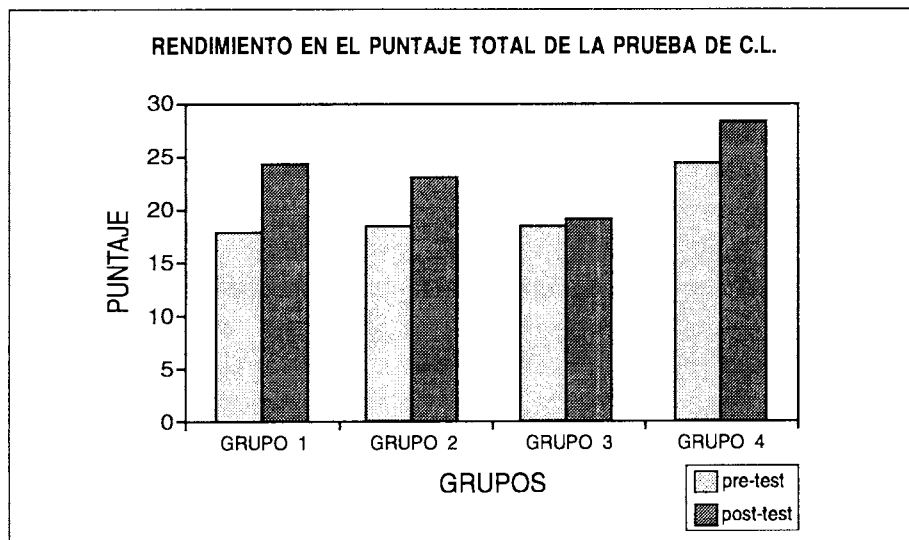
Las diferencias entre el rendimiento del grupo experimental (grupo 1), con el grupo normal (grupo 4), desaparecen. Estas fueron significativas en la fase del pre-test, lo que permite concluir que el tratamiento produjo efecto positivo en esta área.

Al comparar el grupo 2 sometido a tratamiento psicolingüístico con el grupo control (grupo 3), las diferencias no fueron significativas. El aumento en los puntajes del grupo 2, no es suficiente para concluir que el tratamiento psicolingüístico permitió mejorar los rendimientos al compararlo con el grupo control.

Las diferencias entre el grupo sometido a tratamiento psicolingüístico (grupo 2), y el grupo control normal se mantienen en relación a la fase del pre-test.

Es notable la diferencia entre el grupo control (grupo 3) y el grupo de niños normales (grupo 4).

Con respecto al puntaje total de la Prueba de Comprensión Lectora, las diferencias fueron significativas entre todos los grupos, exceptuando la comparación entre el grupo sometido al programa de enriquecimiento instrumental (grupo 1) con el grupo sometido al tratamiento psicolingüístico.



El grupo control, no evidenció cambios entre el post-test y el pre-test, tampoco hubo diferencias en el grupo normal.

La diferencia entre el pre-test y el post test del grupo sometido al tratamiento de enriquecimiento instrumental, aparece altamente significativa, en todos los sub-test de la prueba. La diferencia de promedio en el puntaje total arrojó un t de 5.91; significativo al 1%.

El mismo análisis se realizó con el grupo sometido al tratamiento psicolingüístico. Todas las diferencias fueron significativas. En el cuadro siguiente, se pueden apreciar las diferencias en ambos grupos.

Diferencias entre el pre-test y post-test

	VELOC.	VOC.	N. COMP.	P. TOTAL
GRUPO 1	3.96**	2.40*	4.41**	5.91**
GRUPO 2	3.34**	2.26*	2.45*	2.96**

Cuadro 11

* : significativo al 0.05 ** : significativo al 0.01 Valor crítico 28 g/l α 0.05=1.7
 α 0.01=2.46

Con respecto al grupo control (grupo 3), no hubo diferencias significativas entre el pre-test y el post-test. El grupo de niños normales presentó diferencia solamente en el puntaje total de la prueba de comprensión lectora, t 3.2 $p > 0.05$.

Con respecto al resultado de la batería de exploración verbal, los resultados aparecen en el cuadro siguiente:

Rendimiento en la Batería de Exploración Verbal

Grupos	TAVI		3 - S		CATV		S.V.	
	\bar{X}	D.e.	\bar{X}	D.e.	\bar{X}	D.e.	\bar{X}	D.e.
Grupo 1	7.2	1.20	12.7	2.25	28.66	4.38	7.2	0.94
Grupo 2	6.26	1.03	9.6	1.87	26.26	3.59	6.13	0.83
Grupo 3	5.73	0.79	7.0	2.20	24.66	2.89	3.86	1.35
Grupo 4	8.06	0.96	16.06	1.90	36.66	3.88	8.2	1.82
F	15.59		53.74		30.59		30.76	
p <	0.0001		0.0001		0.0001		0.0001	

Cuadro 12

Las diferencias entre los grupos son significativas, en cada uno de los sub-test de la batería de exploración verbal. Los promedios obtenidos por los grupos de tratamiento mejoran notablemente en los resultados de los post-test. El análisis estadístico se puede apreciar en el cuadro siguiente, en el cual se establece la relación entre los grupos y la significancia existente (prueba Scheffé).

Relación entre grupos

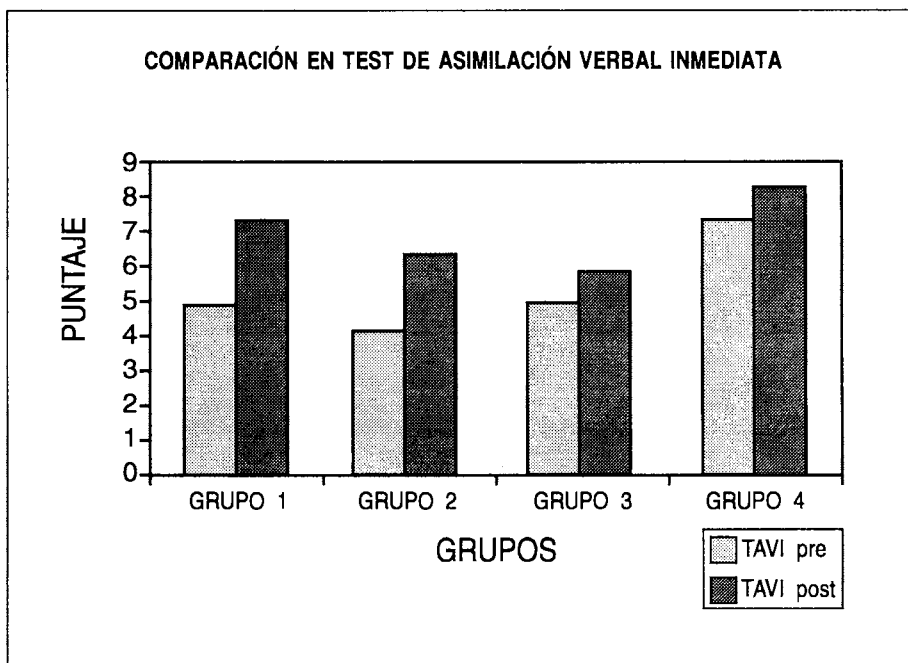
Relaciones	TAVI	3 - S	CAT-V.	S.V.
Grupos 1-2	n.s.	5.50	n.s.	n.s.
Grupos 1-3	5.26	19.23	2.87	16.50
Grupos 1-4	n.s.	6.50	11.50	n.s.
Grupos 2-3	n.s.	4.16	n.s.	7.63
Grupos 2-4	7.93	23.97	19.44	6.34
Grupos 3-4	13.32	48.11	25.28	27.88

Cuadro 13

Nota: Todos los resultados son significativos al 95%

En el test de asimilación verbal inmediata, se pudo comprobar que el grupo sometido a tratamiento de enriquecimiento instrumental, presenta diferencias con el grupo control (grupo 3) y desaparecen las diferencias con el grupo normal, lo que significa que el tratamiento produjo efecto en la variable. Los niños mejoraron en la atención verbal, retención de la información, comprensión oral.

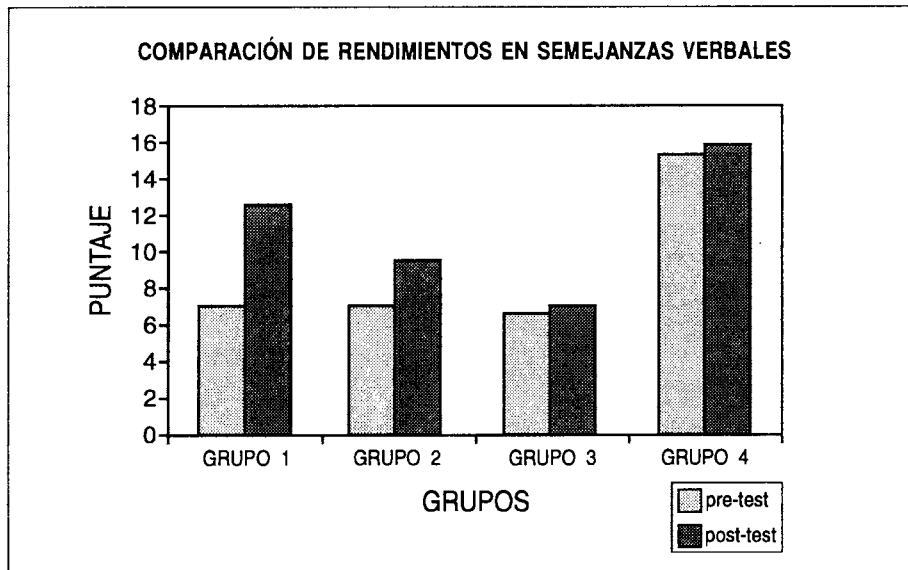
El grupo sometido al tratamiento psicolingüístico, pese a que aumentó su puntaje con respecto al pre-test no logra significatividad con respecto al grupo control. Continúan las diferencias con el grupo normal. Curiosamente, los resultados pueden explicarse por la variabilidad en los puntajes encontrados en el grupo con tratamiento psicolingüístico.



La diferencia entre los grupos control y el grupo normal se mantiene con respecto al pre-test.

En relación a la diferencia de puntajes entre el grupo 1 y el grupo 2, se puede concluir que no aparece significatividad en los rendimientos. Lo que hace pensar que no se puede plantear que existan diferencias entre los tratamientos.

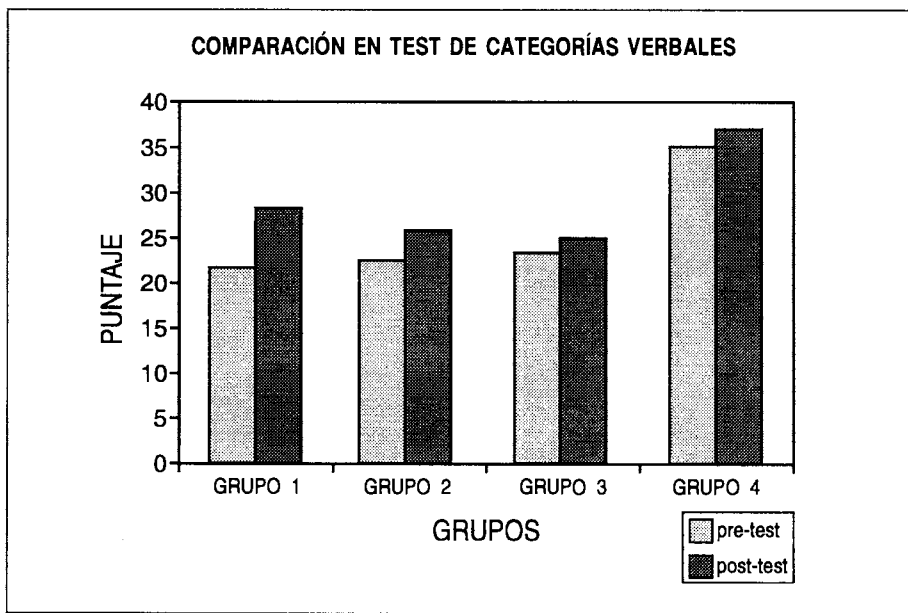
En el test de semejanzas verbales, se observó que las diferencias aparecen significativas entre el grupo sometido al programa de enriquecimiento instrumental y el grupo con tratamiento psicolingüístico, logrando el primero un rendimiento muy superior al grupo 2. Las habilidades relacionadas con niveles de abstracción, reconocimiento de vocabulario, determinación de relaciones de semejanzas, fueron afectadas por el tratamiento del programa de enriquecimiento instrumental de Feuerstein.



También se puede apreciar diferencias entre el grupo 1 y el grupo control (grupo 3), observándose un rendimiento muy superior en el grupo sometido a tratamiento de Enriquecimiento Instrumental. Sin embargo, continúa existiendo la diferencia con el grupo normal obtenida en el pre-test. A pesar del aumento en los puntajes del grupo 1, éstos no alcanzan a disminuir la brecha en el rendimiento establecida antes del tratamiento.

Resultados similares, se obtuvieron entre el grupo sometido al programa de tratamiento psicolingüístico y el los demás grupos. Las diferencias con el grupo control y grupo normal (grupos 3 y 4) fueron significativas. El tratamiento no logró disminuir la distancia con el grupo normal.

En el test de categorías verbales, el grupo sometido al programa de enriquecimiento instrumental logra alcanzar un rendimiento más alto que el grupo control. Continúan las diferencias con el grupo control normal.

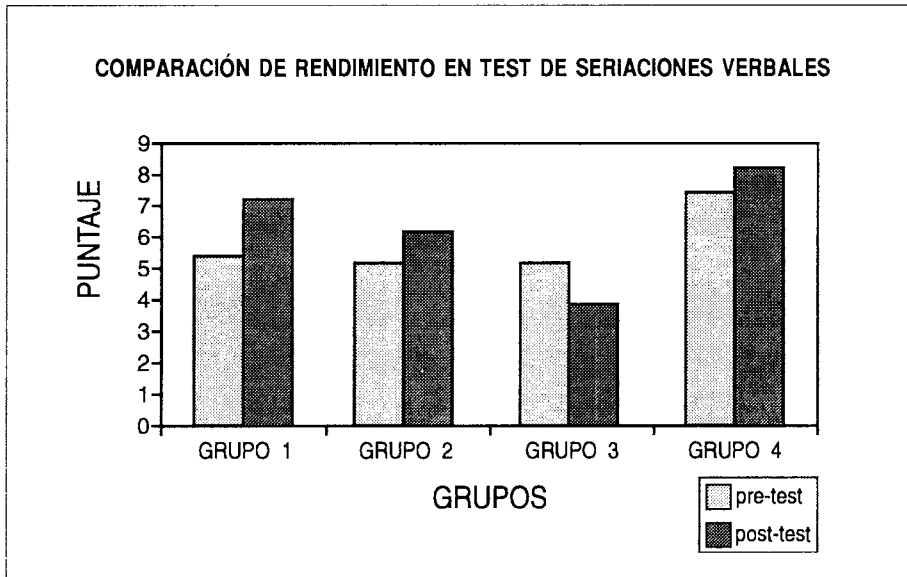


Sin embargo, en el grupo sometido al tratamiento psicolingüístico las diferencias de rendimiento obtenidas con el grupo control no fueron significativas.

El grupo normal sigue obteniendo un rendimiento superior a los demás grupos.

En el test de seriaciones verbales, el grupo 1 sometido al PEI, logra obtener un rendimiento significativamente superior que el grupo control y desaparecen las diferencias con el grupo normal. El tratamiento logró influir en habilidades de retención verbal de series con significados, percepción de secuencias y atención verbal.

El grupo sometido a tratamiento psicolingüístico logró mejorar su rendimiento con respecto al grupo control, pero no disminuyó las diferencias con el grupo normal.



La diferencia entre el pre-test y el post-test del grupo sometido al tratamiento de enriquecimiento instrumental, aparece altamente significativa, en todos los sub-test de la prueba. Las diferencias de promedios aparecen en el cuadro siguiente.

Diferencias entre el pre-test y post test

	VELOC.	VOC.	N. COMP.	P. TOTAL
GRUPO 1	6.17**	7.14**	5.09**	3.016**
GRUPO 2	6.11**	4.18**	3.06**	3.68**

Cuadro 14

** : significativo al 0.01

Valor crítico 28 g/l α 0.01=2.46

En general las diferencias son significativas en los promedios de ambos grupos entre el pre-test y el post-test.

Las diferencias entre el pre-test y post-test del grupo control, arrojó un resultado interesante, que merece ser discutido. En el test de asimilación verbal inmediata, los resultados indicaron que hubo un mejoramiento en los puntajes entre ambas fases, resultando estas diferencias significativas. El grupo control alcanzó mejor rendimiento, lo que no fue atribuible al tratamiento, existirían otros factores que pudiesen incidir en las habilidades evaluadas por el test. Lo mismo se produjo en el test de seriaciones verbales, las diferencias entre el pre-test y el post-test aparecen significativas. Es importante recordar que ambos test evalúan retención de la información y atención verbal, difiriendo entre sí por el tipo de información que se entrega. En los demás test no aparecen diferencias significativas.

Con respecto al grupo normal las diferencia de rendimiento entre el pre-test y el post-test, indicaron que éstas son significativas solamente en el test de asimilación verbal inmediata.

El análisis realizado en la prueba de nivel lector del test de dislexia específica, se puede visualizar en el siguiente cuadro.

Rendimiento en el Nivel lector

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
\bar{X}	90.46	88.66	84.73	99.06
d.e.	3.92	2.74	2.52	1.16

Cuadro 15

F = 10.63 p < 0.001

Los rendimientos obtenidos por los grupos de niños con problemas de aprendizaje se encuentran bajo la norma en escala T a más de una desviación estándar del promedio. El grupo control normal, se ubica dentro de la normalidad.

Las diferencias son significativas. La prueba Scheffé, arroja las siguientes diferencias.

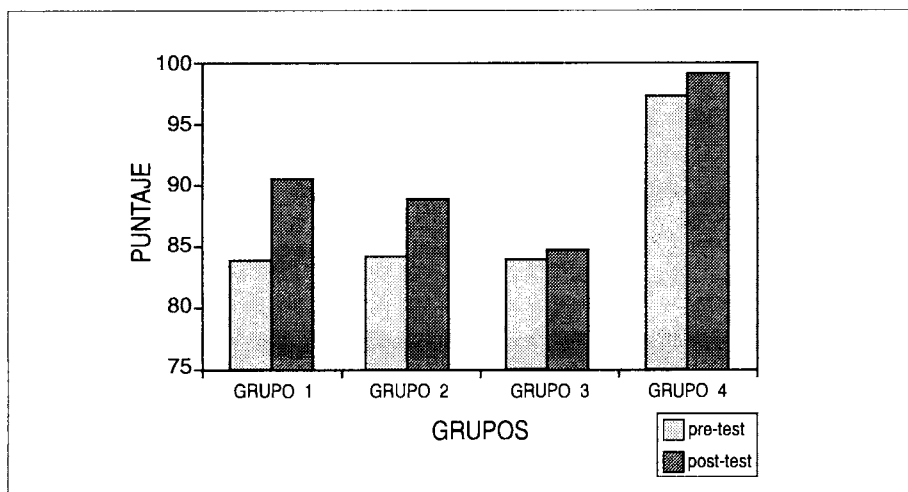
Relaciones	N. Lector
Grupos 1-3	10.63
Grupos 1-4	23.91
Grupos 2-3	5.003
Grupos 2-4	34.97
Grupos 3-4	66.43

Cuadro 16

Significativo 95%

El grupo sometido al programa de tratamiento de enriquecimiento instrumental, aumenta su rendimiento en relación al grupo control. Las diferencias encontradas en la fase del pre-test con respecto al grupo normal se mantienen.

COMPARACIÓN DEL RENDIMIENTO EN NIVEL LECTOR



El grupo sometido al programa de tratamiento psicolingüístico alcanzó puntajes superiores que el grupo control, diferencias que fueron significativas, pero no logró disminuir la brecha con el grupo normal.

Diferencia de promedio entre el Pre-test y el Post-test

	GRUPO 1	GRUPO 2	GRUPO 3	GRUPO 4
t	5.47**	4.56**	0.8	2.83**

Cuadro 17

** : significativo al 0.01

Valor crítico 28 g/l α 0.01=2.46

La comparación entre los grupos sometidos a tratamientos no arroja diferencias significativas. La diferencia en los promedios de ambos grupos entre el pre-test y el post-test, resultaron significativas (cuadro 16).

VII. CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES

El objetivo de esta investigación fue comprobar dos tratamientos en grupos de niños con problemas de aprendizaje: modelo psicolingüístico aplicado actualmente en grupos diferenciales y el modelo de enriquecimiento instrumental basado en la teoría de Experiencia Mediada de Feuerstein.

Las conclusiones se realizarán a partir de los objetivos propuestos y la comprobación de hipótesis.

En primer lugar, a través de la investigación fue posible determinar los efectos de distintos tratamientos aplicados a niños con problemas de aprendizaje. Los grupos seleccionados a partir de pruebas y tests de uso psicopedagógico, permitió la selección de los grupos tratando en lo posible que estos fueran lo más equivalente posible entre sí. El cuarto grupo seleccionado, fue constituido por niños normales en relación con el rendimiento de determinadas habilidades evaluadas por los test. Esta opción permitió tener siempre en consideración cuál era la norma estadística que diferenciaba a los alumnos de buen rendimiento escolar de aquellos que presentaban bajo rendimiento.

Por otra parte, el efecto de los tratamientos debería tender hacia alcanzar resultados estadísticamente normales, disminuyendo la brecha existente entre alumnos de buen rendimiento y aquellos que presentan un bajo nivel.

A partir del área de comprensión lectora, fue posible constituir grupos equivalentes: niños que presentaran dificultades a nivel de la comprensión lectora, constituidos en grupos de 15, no existiendo diferen-

cias intergrupos y niños que presentaran un rendimiento significativamente superior con los grupos anteriores.

En relación con las habilidades psicolingüísticas, también fue posible la constitución de los grupos considerando las habilidades evaluadas por el test de la batería de exploración verbal.

Un primer análisis evidencia que los puntajes alcanzados por todos los niños evaluados (grupo total), aparecen en el límite de la normalidad estadística, (cercano a una puntuación T de 40, una desviación estándar bajo el promedio), esto permite concluir que existiría un factor cultural que se encuentra presente y que incide en las habilidades psicolingüísticas de los alumnos

Un segundo análisis, se relaciona con los resultados obtenidos por los distintos grupos a partir del rendimiento escolar obtenido y contrastados por la batería verbal. Fue posible reunir tres grupos de niños con problemas de aprendizaje que no presentaran diferencias significativas entre sí y un grupo de niños que si presentara diferencias significativas con los demás grupos.

El proceso anterior, permitió determinar con mayor control el efecto de la variable independiente sobre el rendimiento de las distintas habilidades evaluadas.

Finalmente el resultado del test de dislexia específica, considerando sólo el nivel lector, permitió también constituir los grupos de la investigación.

1. EVALUACIÓN DE LAS HABILIDADES VERBALES

El desarrollo de habilidades verbales como una posible explicación de los problemas de aprendizaje, ha sido una de las teorías más vigentes en la actualidad. Habilidades específicas tales como: retención verbal, memoria

verbal, abstracción de la información, procesamiento de los contenidos verbales son destrezas que los niños deben poseer para alcanzar un rendimiento escolar aceptable.

A continuación se hará un análisis de las habilidades evaluadas, con el propósito de describir desde una perspectiva más específica las habilidades psicolingüísticas.

Memoria Verbal Inmediata

Esta primera habilidad, fue evaluada por los test de Asimilación Verbal Inmediata y Seriaciones Verbales. El niño debía retener la información que se entregaba a través de una modalidad verbal y recuperarla después de algunos segundos. Los niños con problemas de aprendizaje presentaron un rendimiento menor que el grupo de aprendizaje normal, pareciera que el acceso a la memoria de corto plazo es limitado. Las dificultades se manifestaban en la entrega de información poco relevante por parte del niño. Al mismo tiempo se observaron frecuentes bloqueos en sus respuestas.

Esto confirmaría, en parte, la hipótesis de Hunt (1980), al señalar que las dificultades de aprendizaje radicarían en la velocidad para desarrollar los procesos de búsqueda en la memoria de corto plazo.

La percepción de la secuencia oral y la retención verbal de series con significados es otra fuente de diferencia, entre los niños con problemas de aprendizaje y los niños de aprendizaje normal, lo que tiene relación con la memoria inmediata.

El test de Seriaciones Verbales presentó en general un grado mayor de dificultad para ambas categorías (los rendimientos en el grupo de aprendizaje normal no son puntajes altos). Sin embargo, las diferencias entre los grupos experimentales y control normal aparecen significativas. Los grupos de niños con problemas de aprendizaje presenta-

ron en el pre-test mayores dificultades para recordar la información de series con significados.

Atención Verbal

Estrechamente relacionada con la habilidad de la memoria verbal inmediata, se encuentra la atención verbal. La focalización del estímulo que proviene por vía verbal, exige que el sujeto pueda atender y decodificar la información. Si esta función no se encuentra normalmente funcionando, difícilmente la información podrá retenerse. Los resultados manifestaron en forma clara que los niños con problemas de aprendizaje responden frente a los items, con escasa exactitud a las preguntas formuladas.

Cuando el problema es de atención y retención, la respuesta se caracteriza porque no logra reproducir lo más relevante, es decir, ubicar el sujeto de la oración (generalmente se pregunta por él), y diferenciar la información relevante de lo irrelevante, siendo frecuentemente esto último lo retenido.

Por otra parte, pareciera que la forma de procesar la información y determinar lo relevante de la pregunta y acceder a los contenidos de la memoria de corto alcance, se ve obstaculizado, lo que haría olvidar en parte el componente por el cual se pregunta.

Categorización Verbal

Otro de los aspectos importantes en las habilidades evaluadas en los distintos grupos de niños, corresponde a la categorización verbal. El éxito en el rendimiento del test de categoría verbales implica que el sujeto debe recibir el estímulo verbal, dar un significado, acceder a la memoria de largo alcance, encontrar la categorías a la cual pertenece el término, y nominar otros elementos que pertenecen a la categoría.

Abstracción Verbal

Es un concepto que implica un nivel de distanciamiento entre lo concreto y familiar y el acto mental. Las diferencias entre los grupos de niños son significativas. Es interesante destacar en esta función de tipo verbal, que las respuestas de los niños con problemas de aprendizaje son adecuadas en términos del significado, pero muy concretas a nivel de abstracción.

Los niños sometidos al programa de enriquecimiento instrumental, como aquellos sometidos al tratamiento psicolingüístico, lograron mejorar la habilidad de memoria verbal inmediata (TAVI), se produce un rendimiento superior al comparar los pre-test con los post-test. La comparación de ambos tratamientos con el grupo control, permitió señalar además que las diferencias fueron significativas. En la comparación entre el grupo sometido al programa de enriquecimiento instrumental (PEI), con el grupo de niños normales, las diferencias observadas en la fase del pre-test desaparecen en el post-test. Sin embargo se mantiene la diferencia entre el grupo sometido a tratamiento psicolingüístico y el grupo normal.

En general no es posible determinar cuál tratamiento tiene mayor efecto en las habilidades evaluadas. Sin embargo, en el test de Semejanzas verbales, los niños que fueron sometidos al programa de enriquecimiento instrumental presentan un rendimiento significativamente superior que los niños sometidos al programa psicolingüístico.

A partir de estas habilidades, la incidencia que puedan tener en la comprensión de la lectura pudiese ser determinante. El uso de un nivel de vocabulario adecuado, la velocidad con que pueden acceder a la información, las destrezas desarrolladas en el nivel de decodificación y comprensión, son variables relevantes en todo el proceso escolar del niño, de tal forma que el desempeño de estas competencias exige que los tratamientos debieran producir efecto sobre ellas.

Con respecto a la prueba de comprensión lectora, los resultados fueron similares. Ambos grupos mejoraron notablemente al comparar las fases de pre-test y post-test. Sin embargo, la mayor significancia se originó en los subtest de velocidad y nivel de comprensión, entre el grupo sometido al PEI y el grupo de niños normales, donde desaparecen las diferencias obtenidas en el pre-test. Situación similar ocurre con el grupo sometido a tratamiento psicolingüístico, donde las diferencias desaparecen sólo en el subtest de velocidad lectora.

No es posible determinar cuál de los dos tratamientos tienen una mayor incidencia en las habilidades evaluadas.

En el nivel lector, las diferencias fueron significativas entre ambos grupos experimentales con el grupo control. Se mantienen las diferencias observadas en el pre-test con el grupo de niños normales.

Los resultados obtenidos después del tratamiento, han originado observaciones importantes que a continuación se exponen.

El tratamiento correspondiente al programa de enriquecimiento instrumental en los niños con problemas de aprendizaje, alcanza mayores puntuaciones en los post-test de comprensión de lectura, en la batería de exploración verbal y en la evaluación del nivel lector. Uno de los factores fundamentales que sustenta el tratamiento corresponde al concepto que Feuerstein denomina: la mediación. Los niños experimentaron la modificabilidad cognitiva, originada por la intervención del mediador entre el estímulo y el organismo y entre el organismo y la respuesta.

2. EL PROCESO DE MEDIACIÓN

La modificabilidad cognitiva en gran parte se logra a partir de la calidad de la mediación. Esto exige que quien asuma el rol de mediador, conozca cuáles son los requisitos que deberían lograrse en la interacción con el otro para producir la modificabilidad.

Para confirmar la modificabilidad y asegurarse que se ha producido un cambio en el sujeto, podemos acceder a los Test de Evaluación Dinámica.

La evaluación dinámica es una batería que permite demostrar la propensidad del sujeto frente al cambio. Lo que se traduce en el denominado potencial de aprendizaje. Para que esto pueda producirse, el concepto de mediación es fundamental.

El cambio que puede producirse en el sujeto, se establece a partir de las características del mediador tales como: la intencionalidad y reciprocidad, la significatividad, y la trascendencia, requisitos fundamentales que contribuye a que éste pueda provocarse. Esto se enmarca en un modelo teórico que Feuerstein denomina Mapa Cognitivo.

A continuación se analizarán los resultados desde esta perspectiva, especialmente en lo que se refiere a las características de la mediación, los tipos de mediación empleados y la aplicación del Mapa Cognitivo donde subyacen estos componentes.

En primer lugar, se analizarán los resultados bajo algunos criterios que constituyen la mediación, requisito fundamental para la Experiencia de Aprendizaje Mediado.

El primer criterio indispensable para que se experimente la modificabilidad cognitiva, es la *intencionalidad-reciprocidad*. Esto se evidenció en la intención del examinador de producir un cambio en el comportamiento del sujeto. Es una intención explícita de enseñar una operación, durante el proceso interaccional con el mediador con el fin de lograr la modificabilidad cognitiva.

La reciprocidad surge como respuesta inmediata del niño. A través de procesos de retroalimentación es posible conocer determinados factores que permiten dar cuenta de cuál es la situación del sujeto frente al tratamiento. Aspectos como: la motivación, la claridad en la percep-

ción del estímulo, la comprensión de instrucciones, el estado de alerta del niño en el proceso de evaluación, son variables que pueden ser detectadas y que influyen notablemente en todo tipo de evaluación.

Un segundo factor importante dentro de este proceso de mediación es la *trascendencia*. Se llevó a cabo a través de la enseñanza de estrategias dadas en el programa aplicado, con el fin que estas habilidades pudiesen aplicarse en otros contextos.

La mediación de *significado* se canalizó al entregar respuestas a los niños frente al por qué del uso de determinadas estrategias. El sujeto no sólo actuaba en forma pasiva frente a tal o cual solicitud: comentar de una lámina, memorizar palabras, percibir una figura en una nube de puntos, uso de un vocabulario específico, etc sino que, al mismo tiempo se explicaba al niño para que pudiese encontrar otras situaciones de la vida escolar que requerían realizar estas mismas operaciones.

Una característica común en todas las sesiones llevadas a cabo con el grupo sometido al programa de PEI, se refiere al *sentido de competencia* que experimentaron los alumnos. Los niños después de la administración de cada sesión, quedaron con la sensación de sentirse capaces frente a los problemas planteados, evidenciando en ellos un grado de satisfacción. Lo cual es un factor importante para ellos al darse cuenta que pueden alcanzar buenos resultados.

La mediación del sentido de competencia, tiene una connotación afectiva, como también cognitiva.

Al darse cuenta que fueron capaces de realizar la tarea y utilizar con éxito las estrategias empleadas, experimentaron un sentimiento de sentirse capaz de alcanzar la modificabilidad por los resultados alcanzados.

La mediación de *regulación y control del comportamiento* es otro componente que fue considerado a través de todo el programa.

Una de las características observada en los niños con problemas de aprendizaje, es la abulia presentada frente a cualquier tipo de actividad cognitiva, tratándose de una evaluación diagnóstica o en lo referido a la participación en la sala de clase. No podría asumirse que se trata de un factor de tipo neuropsicológico, sino más bien puede ser un factor consecuente más que causal. Esta actitud, se manifestó especialmente al observar el comportamiento de los niños en los test de evaluación tradicional (BEVTA), como también en las pruebas de comprensión lectora.

Cuando el niño experimenta éxito en la tarea, suele desaparecer la abulia, por lo que pudiese ser el resultado de una conducta, producto de las frustraciones constantes que experimenta el niño en situaciones de aprendizaje.

La mediación de *búsqueda de objetivos y planificación del comportamiento*, es otro criterio utilizado en el tratamiento.

La forma de aplicación, consistió fundamentalmente en solicitarle al niño que definiera la tarea que debía realizar. La pregunta formulada era: “¿Qué crees que te voy a pedir?”. Es interesante la diferencia establecida entre las sesiones, donde se pudo apreciar un crecimiento en esta modalidad.

En las primeras sesiones, no lograban definir el problema ni planificaban su comportamiento; en la medida que los alumnos poseían estrategias eran capaces de acercarse en forma parcial a los objetivos del tratamiento.

VIII. REFLEXIÓN FINAL

Los resultados de esta investigación, abren nuevos caminos para enfrentar a los niños con problemas de aprendizaje en la sala de clases. La búsqueda de tratamientos que contribuyan a entregar nuevas líneas de trabajo posibilita un quehacer de los docentes que contribuya a buscar soluciones para estos niños.

Sin embargo, los tratamientos deben evaluarse por la transferencia hacia el mejoramiento en el rendimiento escolar, variable que se encuentra determinada por numerosos factores provenientes tanto de la enseñanza como del alumno. La posibilidad de controlar estas variables, posibilita precisar aquellos factores que son más relevantes en el fenómeno estudiado.

La investigación presentada, permitió controlar algunos aspectos, relacionados, por una parte, con factores de tipo cognitivos y por otra, factores relacionados con el componente de la enseñanza, de quién enseña.

El primero contribuye al desarrollo de determinadas especificidades relacionadas con habilidades fundamentales presentes en los niños con problemas de aprendizaje. El segundo, además del desarrollo de funciones cognitivas deficientes que pudiesen presentar los niños con problemas de aprendizaje, entrega una concepción constructivista que sostiene el proceso de enseñanza de aprendizaje, basado en el concepto de la mediación y la capacidad del sujeto para modificarse cognitivamente.

Ambos tratamientos no son excluyentes por los resultados obtenidos en la investigación. Si se considera la mediación como aspecto central, presente en cualquier proceso de enseñanza y el desarrollo de determinadas funciones cognitivas emanadas a través de los instru-

mentos del programa aplicado, se puede concluir que algunas son complementarias y fundamentales con las habilidades desarrolladas por el tratamiento psicolingüístico en los niños con problemas de aprendizaje.

Esto sugiere que ambos tratamientos son efectivos, más aún la hipótesis que se desprende sería que el complemento de ambos enfoques contribuiría a desarrollar con bastante éxito las habilidades de los niños con problemas de aprendizaje. Sin embargo, quisiera enfatizar que los componentes de la mediación: la trascendencia, significado, la intencionalidad, entre otros, son un aporte importante en el rol del profesor, contribuyendo esencialmente en la disminución de las tasas elevadas de niños con problemas de aprendizaje existentes en los colegios. Este enfoque posibilita nuevas líneas de investigación que apuntan hacia un mejoramiento de la calidad de la enseñanza en el aula y posibilidades ilimitadas y esperanzadoras para aquellos niños que fracasan en el sistema escolar.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Bravo, L. (1990) *Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar*, Editorial Universitaria.
- Bravo, L. (1993) "Retardo Mental Sociocultural o Diferencias Cognitivas en niños de nivel socio económico bajo". *Revista de Psicología*. Vol XI, N° 1
- Bateman, B. (1965). "Learning Disorders". *Rev. of education . Research*, 36:93-119.
- Birch, H.G. (1962). *Brain damage in Children*. The W. Wilkins, Co.
- Campione, J.C.; Brown, A.; Ferrara, R.A. (1982). "Retraso Mental e inteligencia". En: Sternberg, R. (1982). *Handbook of Human intelligence*, Cambridge Univ. Press. Inteligencia Humana. I, II, III, IV. Barcelona. Paidós.8, 599-729.
- Cruickshank, W. (1979) "Learning Disabilities: A definitional Statement". En: Polak (eds.) *Issues and Initiatives in learning disabilities*. Ottawa, Canadá Ass. For Children with L.D.
- De Cort, e E. (1992) *Design and Evaluation of Powerful, Learning Environments*. Ico, Interuniversitair.
- Diez, E. Román, M. (1988) *Inteligencia y potencial de Aprendizaje*, Ed. Cincel.
- Estefanía J. (1989) "El Fracaso Escolar: Punta del Iceberg del Sistema Educativo". *Revista de Ciencias de la Educación*. Año XXXV, Número 138, Madrid, p.p. 33-78.
- Feuerstein, R. (1986) "Experiencia de Aprendizaje Mediado". *Revista Siglo 0*, N° 106.
- Feuerstein, R. (1982), *The Dynamic Assessment of Retarded Performers. The Learning Potential Assessment Device. Theory, Instrument, and Techniques*. University Park Press. Baltimore.
- Feuerstein, R. (1986), *Instrumental Enrichment. An Intervention Program for Cognitive Modifiability*. University Park Press. Baltimore.
- Gallagher, I.(1966) "Children with developmental imbalance". En: Cruickshank, (ed.). *The teacher*

- of brain injured children ...*
Syracuse. Univ. Press, N.Y.
- Gutkhe, J. (1993). "Developments in learning potential assessment". En: Hamers (ed.). *Learning Potential Assessment. Theoretical, Methodological and Practical Issues*. Swets & Zeitlinger Inc. Berrwyn.
- Hamers, J. Sijtsma, K. Ruijsse-naars, A. (1993). *Learning Potential Assessment. Theoretical, Methodological and Practical Issues*. Swets & Zeitlinger Inc. Berrwyn, PA.
- Harris, K. (1990), "Mediated Learning in the Classroom". *Int. Jnl of Cognitive Education & Mediated Learning*, Vol 1, N° 1.
- Luther, M. Wyatt F. (1989) "A Comparason of Feuerstein's Method of (LPAD) Assessment with Conventional IQ Testing on Disadvantged North York High School Students". *The International Journal of Dynamic Assessment and Instruction*. Vol 1, Number 1, p.p.49-64.
- Morales, M; Bravo, L.; Bermeosolo, J.; Oyarzo, E.; Pinto . (1989). "Comparación de Estrategias de tratamientos en disléxicos seve-ros. Resúmenes analíticos de los trabajo presentados al X Encuentro Nacional de Investigadores en Educación". *Series de Estudios* N° 210. Santiago Chile. CPEIP.
- Morales, M. (1993). "Evaluación del Rendimiento Escolar en un grupo de niños de Cuarto Básico: Comparación de una evaluación tradicional con el modelo de la evaluación dinámica propuesto por Feuerstein". *2° Encuentro Nacional de Enfoques Cognitivos Actuales en Educación*. Universidad Católica de Chile. Facultad de Educación. Santiago, Chile.
- Morales, M.(1995) *Estudio del Niño de Aprendizaje Lento bajo dos enfoques de Evaluación: Evaluación Tradicional y Evaluación Dinámica*. Universidad Católica Blas Cañas. Santiago, Chile.
- Morales, M. (1995) "Perfil del Niño limítrofe desde la Perspectiva de la Evaluación Dinámica". Trabajo presentado en Encuentro Nacional 'Las Dificultades del Aprendizaje: 25 años Después'. Pontificia Universidad Católica de Chile. 1995.
- Naglieri, J. Reardon S. (1993) "Traditional IQ Is Irrelevant to

- Learning Disabilities-Intelligence Is Not". *Journal of Learning Disabilities*. Volume 26, Number 2, February, Pages 12-133.
- Prieto, M.D. (1986) *La Modificabilidad Estructural Cognitiva y el Programa de Enriquecimiento Instrumental de R. Feuerstein*. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Murcia.
- Satz y col. (1978). "Some Developmental and predictive precursors of reading disabilities". Benton y Pearl (Eds.) *Dyslexia*. Oxford, University Press,
- Soler E. (1989) "Fracaso Escolar: Concepto, Alcance y Etiología". *Revista de Ciencias de la Educación*. Año XXXV, nº 138, Madrid, p.p.7-32
- Schneider, C. (1987) *Dynamic Assesment. An Interactional Approach to Evaluating Learning Potential*. The Guilford Press, New York, London.
- Sternberg, R.J. *Inteligencia Humana*. I, II, III, IV. Paidós.
- Vellutino, F. (1979). *Dyslexia, theory and research*. The MIT Press. Cambridge.
- Vygotsky, L.S. (1979) *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Cambridge University Press.
- Vernon, P. (1972) *Intelligence and Cultural Environment*. Methuen. London
- Wertsch, J. (1988) *Vygotsky y la formación social de la mente*. Paidós.
-

PUBLICACIONES DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

I. SERIE DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO	AUTOR	AÑO
1. "El mundo cotidiano del liceo y sus significados en el joven de sector popular urbano".	Jorge Baeza Correa	1995
2. "Sincretismo religioso latinoamericano y pensamiento católico. La Ciencia Social como constructora de una interpretación".	Miguel Alvarado Borgoño	1995
3. "El nacionalismo chileno en los años del frente popular".	Verónica Valdivia Ortiz de Zárate	1995
4. "Estudio y análisis de relaciones entre variables económicas y ambientales, para una muestra de empresas chilenas seleccionadas".	Leopoldo Montesino Jerez	1995
5. "Implementación de una estrategia para incentivar el pensamiento y elevar la autoestima en alumnos de pedagogía".	Marta Manterola Pacheco Alondra Díaz Castillo	1995
6. "Salitre de Chile apertura inversión y mercado mundial, 1880-1925".	Enrique Reyes Navarro	1995
7. "La espiritualidad chilena en los tiempos del Padre Hurtado".	Marciano Barrios Valdés	1995
8. "Nacionalismo e Ibañismo".	Verónica Valdivia Ortiz de Zárate	1995
9. "Estudio del niño de aprendizaje lento, bajo dos enfoques de evaluación: evaluación tradicional y evaluación dinámica".	Mario Morales Navarro	1995
10. "La espiritualidad chilena y la recepción del Vaticano II".	Marciano Barrios Valdés	1996

TÍTULO	AUTOR	AÑO
11. "Camino al golpe: el nacionalismo chileno a la caza de las Fuerzas Armadas".	Verónica Valdivia Ortiz de Zárate	1996
12. "Sistema de jefatura para lograr grupos de alto rendimiento; estrategias alternativas de resolución de problemas de disciplina en la sala de clases".	María E. Cárcamo Espinoza Carlos Veas	1996

II. SERIE MATERIAL DE APOYO A LA DOCENCIA

TÍTULO	AUTOR	AÑO
1. "Manual de literatura hispanoamericana y chilena. Una guía didáctica 1492-1810".	Manuel A. Jofré Berríos	1996
2. "Introducción a la novela española contemporánea".	Sergio Saldes Báez	1996
3. "Teorías cognoscitivas del aprendizaje".	Jaime Moya Cabello	1996