

11258 13



SECRETARIA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE LA COMUNICACION HUMANA
"DR. ANDRES BUSTAMANTE GURRIA"

" EVALUACION DEL METODO VALE EN
PROBLEMAS DE APRENDIZAJE "

FACULTAD DE MEDICINA
Sección de Serv. Escolares

ABR 6 2001

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
MEDICO ESPECIALISTA EN COMUNICACION
AUDIOLOGIA Y FONIATRIA
P R E S E N T A :
DRA. ANA ISABEL RON MARTINEZ

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ASESOR DE TESIS: DRA. ANA LILIA ADAME CALDERON

MEXICO, D. F.

INSTITUTO NACIONAL DE LA
COMUNICACION HUMANA
"DR. ANDRES BUSTAMANTE GURRIA"
JEFATURA DE ENSEÑANZA

FEBRERO 1997.

2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

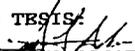
**INSTITUTO NACIONAL DE LA
COMUNICACION HUMANA**

"Dr. Andrés Bustamante Gurría"

**"EVALUACION DEL METODO VALE EN
PROBLEMAS DE APRENDIZAJE"**


DRA. ANA ISABEL RON MARTINEZ
Médico residente de 3er año de Comunicación Humana,
Audiología y Foniatría.

ASESOR DE TESIS:


DRA. ANA LIGIA ADAME CALDERON
Médico en Comunicación Humana

Vo. Bo.


DR. EDUARDO MONTES DE OCA
Subdirector de Enseñanza e Investigación

México, D.F., Febrero de 1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AGRADECIMIENTOS.

A DIOS TODOPODEROSO

*De quién he recibido más de lo
que merezco*

A MIS PADRES:

*Agustin y Guadalupe, benditos sean
con su amor, ayuda y apoyo me
permitieron llegar hasta este momento*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A MIS AMIGOS

Alex, Faby y Evelyn, por tener la madurez de comprender y aceptar, la lejanía y el tiempo que la profesionista quitó a su madre. Dios me premió con ustedes.

A MIS HERMANOS

Julio, Arcenia, Alejandra, Agustín y Lupita; mejores hermanos no podría tener, gracias por su cariño y apoyo, no los defraudé.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ADRIANA Y FELIPE.....

***Mis amigos más queridos, sin ustedes
no hubiera llegado a la meta, por ello
tendrán mi agradecimiento eterno.***

A TODOS MIS COMPAÑEROS

Porque su compañía y cariño, hizo más llevaderos los momentos de añoranza de mi familia, en donde quiera que esté no los olvidaré.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AL DR. EMIS RICARDO VIDAL

Sin su apoyo y comprensión, hubiera sido más difícil superar los obstáculos que se presentaron durante mi formación por ello, gracias.

A LA DRA. ANA LIGIA ADAME

Por su confianza y apoyo para la realización de mi tesis.

A TODOS MIS MAESTROS

Docentes y adscritos, a ustedes debo mi formación.

Y EN ESPECIAL.....

***A Terapistas y pacientes sin los cuáles
no hubiera podido realizar este trabajo.***

INDICE

INTRODUCCION.....	Pag 1
ANTECEDENTES.....	Pag 4
ASPECTOS NEUROPSICOLOGICOS EN EL APRENDIZAJE.....	Pag 10
DESARROLLO NORMAL DEL NIÑO.....	Pag 12
ADQUISICION DEL LENGUAJE.....	Pag 15
APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA.....	Pag 16
CLASIFICACION DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE.....	Pag 19
JUSTIFICACION.....	Pag 22
OBJETIVO.....	Pag 23
METODOLOGIA.....	Pag 24
RESULTADOS.....	Pag 26
CONCLUSIONES.....	Pag 32
BIBLIOGRAFIA.....	Pag 33

EVALUACION DEL METODO VALE EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE.

INTRODUCCION.

Los estudios actuales sobre el funcionamiento del sistema nervioso central, permiten asegurar que ciertos trastornos de aprendizaje, alteraciones perceptuales, lingüísticas y de coordinación viso-motora en niños, son signos neurológicos que reflejan una desorganización en el funcionamiento de los niveles más altos de organización cerebral.(1)

Las habilidades cognitivas no son homogéneas en una misma persona, cuando existe un desarrollo cognoscitivo adecuado pero con un área deficiente, encontramos un trastorno específico en el aprendizaje (2). Los problemas específicos en el aprendizaje se han relacionado a problemas socioculturales, problemas conductuales con depresión o con timidez extrema, también se han podido asociar con la existencia del mismo problema por alguna línea familiar. Puesto que las habilidades del aprendizaje están dadas por el más alto nivel de funcionamiento cortical, se ha intentado encontrar las áreas posiblemente afectadas. Esto condujo a la búsqueda de anomalías citoarquitectónicas, de las cuáles Galaburda y Kemper (1979) reportaron defectos citoarquitectónicos en áreas de asociación del lenguaje, aunque esta observación sólo ha sido parcialmente corroborada (3).

Se han establecido múltiples programas enfocados a la terapia de los problemas del aprendizaje, Kinsbourne y Caplan nos enlistan un grupo de principios básicos a seguir para crear un programa adecuado a determinado trastorno de aprendizaje:(1)

-Definir los requerimientos del aprendizaje del niño: Determinando el nivel de logros y adelantos en término de grado escolar equivalente, así como los déficit

y capacidades neuropsicológicas y psicosociales en la forma más completa y específica posible.

-Definir y satisfacer las necesidades colaterales existentes: Con manejo del ambiente familiar y escolar, controlando el nivel de actividad del ambiente que rodea al niño, farmacoterapia de mantenimiento (en caso necesario), psicoterapia (cuando está indicada) y terapia específica individual.

-Para establecer se deben de tener en cuenta los siguientes factores: Didácticos.-enseñando a nivel educacional, no a nivel cronológico o edad mental, presentar en forma explícita todos los pasos implícitos en una explicación, confirmar el entendimiento y retención de cada punto antes de pasar al siguiente, disminuir todos los distractores potenciales, y permitir que el tiempo de aprendizaje sea auto-regulado. Motivacionales.- basar la motivación en la relación terapeuta-paciente, comparar el progreso del niño con su propio nivel de logros previos y entremezclar tareas difíciles con tareas que el niño pueda realizar fácilmente.

-Es necesario evitar métodos especulativos en la terapia que abrumen al niño, evitar estrategias multisensoriales cuando estimulan simultáneamente múltiples áreas, en lugar de enfocar la atención en forma selectiva y sucesiva, de educación física (psicomotricidad) cuando se presupone acelera la maduración cerebral, manipulaciones de lateralidad, procedimientos nutricionales y maniobras optométricas (1)

En la última década el uso de información tecnológica (4) se ha incrementado en forma importante como una ayuda a la terapia de habla, de lenguaje y de aprendizaje, aunque se requiere una importante inversión tecnológica y adecuación de la unidad, se ha encontrado un considerable interés por la introducción de actividades basadas en terapia asistida por computadora. Diversas investigaciones han demostrado la ayuda que la terapia por computadora ofrece, presentando considerables ventajas que incluyen incremento de la motivación de su uso, así como la variedad de actividades

adicionales que proporciona, así como el uso más atractivo en métodos de aprendizaje y de incrementar la interrelación terapeuta-paciente con el trabajo en parejas, seguida de la repetición innumerable de actividades. Su demanda en terapia ha llevado a la realización de diferentes productos de software para diferentes tipos de terapia (5).

ANTECEDENTES.

El conocimiento de las alteraciones del aprendizaje deriva del conocimiento que se tiene de la fragmentación de las funciones superiores en adultos con lesiones encefálicas (6). Cronológicamente se encontró una etapa inicial que es la descripción de la pérdida de la capacidad de escribir, leer, de calcular o de hablar. Seguida de una etapa en la que se descubren que algunos niños tienen dificultades para aprender, a escribir o a leer, a calcular o a hablar. Por último una etapa en la que se intenta hacer una reconstrucción de los procesos de aprendizaje normales, cuyo resultado es la adquisición de la capacidad de leer, escribir, calcular o hablar, gracias a lo que se sabe sucede cuando se vulneran esas funciones cerebrales superiores.

Las primeras descripciones de las alteraciones del aprendizaje de la lectoescritura en niños, fueron introducidas por Berlín en 1887 (6) con la denominación de "Dislexia" (un tipo de ceguera verbal: Dislexia).

Hinshelwood en 1900 publicó un comunicado sobre "sordera verbal congénita". En 1901 Nettleship prefirió denominar a la "ceguera verbal congénita" como "incapacidad para aprender a leer".

Jackson revisó en 1906 los casos publicados en el orden mundial y propuso la denominación de "alexia evolutiva" que prosperó puesto que la Ley la retomó en 1930.

Fuera de la Profusa sinonimia, la denominación de "Dislexia" comenzó a utilizarse frecuentemente en la década de 1920 (6).

En 1962, Kirk empleó por primera vez el término de "trastorno del aprendizaje", lo refiere como un "retardo, trastorno o lentitud en el desarrollo de uno o más de los procesos del habla, lenguaje, lectura deletreo, escritura o aritmética, que son el resultado de una posible disfunción cerebral y/o trastorno emocional o de conducta".

En 1963 al fundarse en Estados Unidos la Asociación para niños con Trastornos del Aprendizaje, se adoptó el término de "trastorno de aprendizaje". Desde 1969 se empleó oficialmente en los Estados Unidos la definición recomendada por el Comité Consejero Nacional en niños Impedidos; "Trastorno específico del aprendizaje, se refiere al trastorno en uno o más de los procesos psicolingüísticos básicos que participan en el entendimiento o en el empleo del lenguaje hablado o escrito".

En 1981 representantes de 6 asociaciones profesionales en los Estados Unidos formaron el Comité Unido Nacional para Trastornos del Aprendizaje, acordaron esta definición: "Trastorno del Aprendizaje es un término referido a trastornos manifestados por dificultades para escuchar, hablar, leer, escribir, razonar o aprender matemáticas" (1)

Para el restablecimiento de las aptitudes del aprendizaje escolar, es necesario se determine por qué se ha producido su deficiencia, para que con esas bases se apliquen las medidas correctivas para superar la limitación si el diagnóstico se hizo oportunamente.

El plan terapéutico de los trastornos del aprendizaje debe incluir las medidas específicas que surgen de la causa o causas determinantes. El fundamento del plan terapéutico considera el aspecto Fisiopatológico (indispensable para la realización concreta del plan: secuencial temporal y prioridades de los objetivos), aspecto sintomático (atienden al nivel pedagógico alcanzando por el niño) y los aspectos evolutivos (procesos psicogenéticos, maduración neurológica).

METODO VALE.(El nombre del método representa las siglas de: "Voy a Leer Escribiendo"). (15 y 16)

El programa VALE, es un sistema de instrucción basado en el uso de computadora para desarrollar la habilidad de leer y escribir en estudiantes de preescolar y primer grado de primaria. El programa VALE original llamado

Writing to Read fue diseñado en inglés por el Dr. John Henry Martin basado en la teoría de que el niño aprende a leer cuando se le enseña a escribir, este programa fue el resultado de 5 años de investigación bibliográfica de campo y de un proyecto Nacional que se inició en 1972 en Florida U.S.A. La investigación incluyó 10,000 alumnos preescolares de 1er. año de primaria de más de 100 escuelas.

Posteriormente adaptado al español por la Dra. María E. Torres profesora bilingüe en el Teachers College de la Universidad de Columbia, quién hizo el análisis lingüístico; las modificaciones pertinentes fueron fonéticas, ortográficas y la introducción del diptongo.

El método VALE (15 y 16) funciona dentro de un contexto de un centro de aprendizaje organizado, y el maestro es el dirigente educativo, además de supervisor del trabajo del estudiante, ocupándose de responder a las necesidades de cada niño. En la grabación de las cintas se utilizaron voces de varios países de América Latina.

Con este método el estudiante logra: Descubrir el gozo del lenguaje; Desarrollar la habilidad de expresar sus ideas en español; Aprender el principio alfabético y como escribir usando su conocimiento de los sonidos; Aprender a usar la computadora; Controlar la computadora y su propio aprendizaje, además de ayudarlo a centrar su atención.

Otro aspecto importante es la formación de grupos para el aprendizaje, condición primordial para el desempeño de este programa. Situación que promueve la competencia, la solidaridad y el incremento de la autoestima.

El programa está compuesto por 7 estaciones de trabajo. El niño trabajará en cada sesión con ellas. Con los siguientes objetivos:

1. Estación de Computadoras:

Consta de 10 ciclos de trabajo, cada ciclo incluye 3 palabras claves, una sección de prueba y una última, la formación de palabras nuevas con los fonemas vistos.

Todas las palabras claves se presentan con un dibujo correspondiente y la escritura de la palabra que se va analizando de la siguiente manera:

Análisis Fonético de la palabra. Formación de sílabas. Formación de la palabra. Se repite sistemáticamente durante 15 minutos, que dura el ejercicio. En caso de que el paciente tenga un error, automáticamente el programa está diseñado para regresarlo al ejercicio que requiera.

Además se trabajan los programas de Oraciones Graciosas y juegos de palabras, como actividades suplementarias.

2. Estación de Cartillas: (15 y 16)

En esta estación se refuerza el trabajo realizado en la computadora. Se trabaja 15 minutos, en donde el niño a través de una cartilla estandarizada de acuerdo al nivel secuencial del proceso, escribirá lo que oye a través de una grabación.

Las cartillas tienen tres páginas de repaso para que los estudiantes practiquen cada una de las palabras del ciclo.

3. Estación Escribiendo a Mano:

El niño en forma más espontánea, escribe sobre papel, arena, plastilina etc. las palabras conocidas, de tal forma que realirma lo aprendido en las estaciones anteriores, tiene una duración de 15 minutos.

4. Estación de Formación de Palabras:

En esta estación se le ayuda al niño a que a medida que aprende el principio fonémico, comprenda que las letras representan los sonidos del lenguaje. Con diversos materiales el niño forma palabras diferentes con las letras ya conocidas; también realiza ejercicios musculares y juegos perceptuales y tiene duración de 15 minutos.

5. Estación de Escribiendo a Máquina:

Esta estación es complementaria de la de escribir a mano. En una computadora se tiene un procesador de palabras, donde el niño podrá escribir e imprimir sus propios textos, duración de 15 minutos.

6. Estación de Biblioteca:

El niño escucha y va siguiendo en un libro la narración de un cuento, posteriormente lo podrá comentar con sus compañeros o en base a este crear

otro. Esta estación intenta estimular al paciente a encontrar la relación que existe entre el lenguaje hablado y el escrito. Duración 15 minutos.(15 y 16)

7. Estación de Arte:

En algunas ocasiones se realizarán actividades artísticas que apoyen el procesamiento perceptual ayudándolo a madurar en esta área.

METODO VALE (Modificación I.N.C.H.).

En esta institución se realizaron varias modificaciones al Método original con la finalidad de ir creando grupos de trabajo cada vez más homogéneos y adaptar este método a nuestro País.

Actualmente VALE pretende lograr en los niños la adquisición e interiorización del proceso de lectoescritura tratando también de nivelar las áreas deficientes que le impidan la adquisición normal de esta.

Para ello se han respetado las diferentes estaciones pero la secuencia y la forma de trabajo en ellas se ha modificado. Quedando de la siguiente manera:

Estación de Computadora.

Estación de Oraciones Graciosas.

Estación de Juego con Palabras.

Estación de Cartillas.

Estación de Estimulación.

Estación de Formación de Palabras.

Estación de Biblioteca.

Las modificaciones específicas a las diferentes estaciones son las siguientes:

EN LA ESTACION DE COMPUTADORA. Se disminuyó el tiempo de presentación de la palabra clave, pasando a la siguiente palabra cuando el niño ya es capaz de escribirla dos veces sin apoyo visual. Además se enfatiza el uso de diptongos.

LA ESTACION DE ORACIONES GRACIOSAS. Suple a la Estación de Formación de Palabras. Aquí se agrega el escribir oraciones, no sólo palabras, además se

exige se escriba la grafía H y el tiempo empleado para la presentación de cada oración es de 4 minutos en forma repetitiva.

LA ESTACION DE JUEGOS DE PALABRAS, suple a la Estación de Escribiendo a Máquina. Se incluyeron dos textos sencillos en los cuales el niño debe leer y únicamente la máquina pide la escritura de ciertas palabras y de esta manera formar el dibujo correspondiente, el tiempo de presentación es menor al original, aproximadamente 2 minutos.

LA ESTACION DE CARTILLAS. A diferencia de la original, en esta se enseñan las grafías por nombre y no por sonido, además se decidió rayar las cartillas para indicar la diferencia entre diversos niveles de escritura: grafía, sílaba y palabra. Así mismo se introdujo el pegar una hoja cuadrículada para trabajar dictado de palabras en general, y escritura de enunciados. Otra modificación es la de evaluar al grupo para ver si es pertinente o no el uso de grabadora pues los niños se quejaban de aburrimiento, disminuyendo su interés.

LA ESTACION DE ESTIMULACION suple a la Estación de Arte. En esta Estación se preparan actividades cuyo objetivo es ejercitar la percepción visual y desarrollar la coordinación motriz fina. En ambos casos se utiliza tanto material impreso como juegos en computadora y didácticos. Entre el material impreso se cuenta con los siguientes tipos de ejercicios: Figura-Fondo, Atención, Recortado, Iluminado, Unión de Puntos (letras y números), Caligrafía, Copia de Modelos, etc.

El material destinado a estimulación por computadora comprende los siguientes programas: Alfabeto, Mosaicos, Memoria, Simetrías.

El material didáctico que se trabaja en estimulación consiste en: Rompecabezas, Memoria, Differix, Lotería, Secuencias, etc.

LA ESTACION DE FORMACION DE PALABRAS suple a la Estación de Escribiendo a mano. Sólo se agrega a esta estación las reglas ortográficas de nuestra lengua, así como reglas de escritura.

LA ESTACION DE BIBLIOTECA fue modificada, trabajando la lectura en otra área del salón y ya no sólo en base a un cassette sino que lo primordial es que el niño lea en voz alta el mismo texto que tiene el resto de los compañeros, de

esta lectura se hacen preguntas de comprensión que deben contestarse de manera oral y por escrito. Se han incluido en esta Estación otro tipo de actividades: Twister, Ritmo, Memoria Secuencial Auditiva, Teléfono Descompuesto, Crucigrama, Caricaturas, etc.

ASPECTOS NEUROPSICOLOGICOS EN EL APRENDIZAJE.

El aprendizaje es un proceso que determina una modificación del comportamiento de carácter adaptativo, cuando las condiciones del ambiente que lo determinaron sean lo suficientemente estables.

Para que este proceso tenga lugar es indispensable la intervención de sectores superiores del sistema nervioso central, para las actividades neurofisiológicas que dan lugar al aprendizaje. Dentro de estas actividades tenemos a los Dispositivos Básicos del Aprendizaje (6) :

- a) Motivación.- Tendencia favorable del organismo hacia ciertas metas.
- b) Atención.- proceso selectivo de la información necesaria consolidación de los programas de acción elegibles y el mantenimiento de un control permanente sobre el curso de los mismos. Los casos más típicos de perturbaciones de la atención se registran en lesiones a los lóbulos frontales del cerebro (8)
- c) Memoria.- impresión, retención y reproducción de las huellas de la experiencia anterior, con la intervención de estructuras corticales y subcorticales .
- d) Habitación.- capacidad del organismo de dejar de reaccionar con el reflejo de orientación-investigación a estímulos monótonos y repetidos.
- e) Sensación y Percepción.- encontrándose intacta la capacidad funcional de todos los analizadores, tanto en sectores periféricos como en los corticales, para la síntesis y análisis de los estímulos Propioceptividad que inicia en

músculos y articulaciones viajando estos estímulos por los cordones posteriores de la médula espinal hasta los núcleos de Goll y de Burdach, hasta los núcleos subcorticales (sistema estriado-talámico) y termina en la región parietal de la corteza del hemisferio opuesto. La percepción visual inicia con un sistema receptor pasiva, se graba en la retina se transmite a las formaciones ópticas subcorticales y luego a las áreas occipitales de la corteza cerebral. La percepción auditiva, mediante la captación de tonos y ruidos a través del conducto auditivo pasando por todas las estructuras de oído medio e interno y por la codificación que se produce en el órgano de Corti mediante oscilaciones de los líquidos endolinfáticos, son enviados los estímulos nerviosos auditivos a través de ambos nervios auditivos hacia tubérculos cuadrigéminos inferiores, hacia cuerpos geniculados internos y de ahí a la circunvolución transversal de la región temporal. (10)

Por su naturaleza el aprendizaje tiende a situar al individuo en las condiciones del ambiente que así lo determinan, participando el proceso psicobiológico quizás aún antes del nacimiento.

Se describe el desarrollo del sistema nervioso central (11) y la diferenciación de las crestas neurales, a partir del neuroectodermo, localizado en el ectodermo del embrión. Los cambios morfológicos que experimenta, desde la formación de una placa neural, un surco neural y un tubo neural, del que se desarrollan primero tres vesículas cerebrales: El proencéfalo, el mesencéfalo, el rombencéfalo y la médula espinal; posteriormente la primera y la tercera de esas vesículas se subdividen para originar cinco vesículas que son: Telencéfalo, Mesencéfalo, Rombencéfalo, Metencéfalo y Mielencéfalo. La transformación de sus placas alares, basales del techo y del piso, darán origen a cuernos anteriores de la médula, a los posteriores con la formación de la sustancia blanca y la gris, nervios y ganglios raquídeos. Del mielencéfalo se origina la médula oblongada, olivas y núcleos olivares, la formación reticular y núcleos de los pares craneales V, VII, IX, X, XI y XII. El metencéfalo origina al cerebelo y puente, desarrollándose los núcleos pontinos, la formación reticular pontina y núcleos de pares craneales V, VI, VII y VIII. Del mesencéfalo

derivan los colículos superiores e inferiores, núcleos rojos, sustancia negra, formación reticular mesencefálica, los pedúnculos cerebrales y los núcleos de los pares craneales III, IV y V. La diferenciación del diencefalo en los núcleos del epítalamo, los del tálamo y los del hipotálamo, la formación de la glándula pineal, del infundíbulo y el quiasma óptico. El desarrollo de los hemisferios cerebrales, con el cuerpo estriado, el arquipallo, el paliopallo, el neopallo y el cuerpo calloso, además de la diferenciación de los lóbulos frontales, parietales, temporales, occipitales y los de la insula (11).

La mielinización de las fibras nerviosas (12), marca el punto de partida del sistema de conducción de influjos nerviosos. La mielinización alcanza primero los centros bulbares, luego, la región del tercer ventrículo, hasta terminar en los axones de las células piramidales de la corteza cerebral. Al nacer la mielinización solo alcanza los centros subcorticales, haciendo al recién nacido un ser automático. Sus actos son reflejos, llamados "arcaicos" (Reflejo de Grasping, de succión, de enderezamiento estático, de la marcha automática, de Moro, de los puntos cardinales) que al presentarse desde el nacimiento demuestran normalidad, persisten hasta el segundo mes (excepto el de la marcha automática que sólo dura una semana).

El desarrollo sensorial del recién nacido, en audición, percibe los ruidos pero no los escucha, tampoco localiza el sonido. En la visión, el recién nacido puede fijarse en un punto luminoso, pero no ve más que una imagen borrosa. En sentido del gusto, está muy desarrollado. El tacto equivale a un lenguaje, a través de la piel el niño capta las vibraciones de la madre.

DESARROLLO NORMAL DEL NIÑO.

Del 1 mes a los 3 años en orden cronológico se observa:

Primer mes.- tronco débil y sin tono muscular. Cabeza débil. Miembros inferiores en extensión intermitente. Miembros superiores; codos doblados y

puños cerrados. Visión; mira objetos que están en su campo visual, en cuarta semana fija y sigue un objeto, inicia sonrisa social. Audición; oye pero no puede localizar el ruido. Lenguaje; gorgoritos y llanto.

Dos meses.- motricidad todavía primaria, cabeza erguida breves minutos. Miembros inferiores; pelvis apoyada, muslos en extensión. Miembros superiores; flexión menos acentuada. Visión; fija la mirada converge y acomoda, sigue objetos y personas. Audición; localiza el ruido, se interesa por los sonidos. Lenguaje; emite algunas vocalizaciones, llanto. Socialización; mímica expresiva, sonrisas.

Tres meses.- Eleva la cabeza con más facilidad varios minutos, espalda y nuca sólidas. Miembros inferiores; pelvis que reposa plana sobre la cama. Miembros superiores; puede coordinar los movimientos de sus brazos. Preñión; preñión involuntaria o de contacto. Visión; comienza a interesarse y descubre partes de su cuerpo. Audición; vuelve la cabeza hacia la fuente sonora, adecuada localización del sonido. Lenguaje; balbuceo. Desarrollo social; es más abierto el niño al mundo que lo rodea, por sus vocalizaciones y mímicas está más cerca del adulto.

Cuatro meses.-mantiene la cabeza erguida, nuca y espalda muy sólidas, piernas en extensión, movimientos de extensión y de flexión de todos sus miembros. Se sirve de sus manos más hábilmente. Su capacidad visual se aproxima a la del adulto. Agudeza auditiva bien adquirida, identificando ruidos familiares e intentando localizarlos. Lenguaje; continúa balbuceo agregándose más consonantes.(12)

Cinco meses.- sostenido el niño de pie soporta una gran parte de su peso, preñión voluntaria aparece, balbuceo más acentuado. Con la aparición de la preñión voluntaria adquiere una independencia manual.

Seis meses.- puede permanecer sentado con mínimo apoyo. La preñión voluntaria global está bien adquirida, se observa preñión cubital. Lenguaje ; laleo.

Siete meses.- al estar sentado puede inclinarse para tomar un objeto. Se interesa por sus pies. Tentativa de pinza inferior. Lenguaje; perfecciona su laleo. Puede distraerse solo pero la presencia de su madre es esencial.

Ocho meses.- se mantiene sentado solo. Perfecciona su prensión en pinza inferior. Lenguaje; inicia monosílabos.

Nueve meses.- intenta gatear, bipedestación, puede coger objetos del tamaño de una pastilla entre la base del pulgar y el índice (prensión de pinza superior). Lenguaje bisílabos.

Diez meses.- gateo pinza superior, dice adiós con la mano, sentido de tercera dimensión. Lenguaje; utiliza más bisílabos.

Once meses.- inicia marcha, perfecciona la oposición de "pulgar-índice". Lenguaje; inicio de palabras.

Doce meses.- inicio de marcha independiente. Lenguaje; introduce más número de palabras.

Quince meses.- camina solo, relajamiento manual más fino y preciso. Lenguaje; inicio de palabra-frase.

Dieciocho meses.- sube escaleras, corre, lanza una pelota, pateo, comprende de una a dos órdenes. Lenguaje; palabra-frase.

Dos años.- sube y baja escaleras, corre, salta sobre ambos pies, buena rotación de antebrazo, conoce significado de 4-5 objetos, control de esfínter anal y vesical diurno. Lenguaje; frases.

Tres años.- salta sobre un pie, puede vestirse sólo, nombre 6-8 objetos, designa de 6-8 partes de su cuerpo, control adecuado de esfínteres. Lenguaje; oracional.

Cuatro y cinco años.- salta sobre un pie con desplazamiento en una lámina nombra todas las figuras, se lava y seca manos y cara, relata cuentos, dibuja, recorta. Lenguaje; oracional.(12,13)

Dentro de las funciones corticales que intervienen en el aprendizaje escolar se incluyen, la organización de los movimientos aprendidos -Praxias- y el reconocimiento sensorperceptivo -Gnoxias- y el Lenguaje.(6)

Las praxias constituyen la consolidación de procesos de aprendizaje que tienen como agente principal el analizador cinestésico-motor. La facultad del reconocimiento sensorperceptivo -gnoxias- resulta de la adquisición previa de esquemas o estereotipos sensorperceptivos, que resulta de la actividad analítico sintética de diversos analizadores.

El aprendizaje del Lenguaje lleva también a la organización de estereotipos motores verbales que son el fundamento fisiológico de la elocución del lenguaje y a la organización de estereotipos verbales que lo son de la comprensión.

ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE.(14)

La adquisición del lenguaje, es un proceso fisiológico, que comprende tres estadios de la comunicación: uno es el prelingüístico el cual se extiende hasta aproximadamente el año de edad, y comprende todas las etapas preparatorias para la adquisición del lenguaje: dos periodos sucesivos del juego vocal (propioceptivo y propioceptivo-auditivo) y la progresión en la comprensión del lenguaje. Estas son las etapas de adquisición de los estereotipos fonemáticos y el paso a los estereotipos motores-verbales y motores, se inicia la prosodia, así como de la adquisición de mas complejos esquemas sensoriomotores. El segundo estadio -lingüístico- se extiende hasta los cinco años, caracteriza a esta etapa la adquisición progresiva de estereotipos motores-verbales en un activo proceso analítico.sintético que tiene como protagonista al analizador cinestésico-motor verbal. Aumenta significativamente la adquisición de estereotipos verbales, donde participa el analizador verbal, ampliando la capacidad de comprensión del lenguaje. En el aspecto gramatical sintáctico, del paso del monosilabo intencional, a la palabra aislada o palabra-frase se agregan ciertas inflexiones acentuales acompañadas de gesticulaciones que

coadyuvan a la claridad de la comunicación. La ampliación de los aspectos gramaticales constituirá el material para que el niño lo vaya interiorizando, constituyendo el "lenguaje interno" o la parte discursiva del pensamiento. El segundo nivel lingüístico es el tercer estadio de la comunicación y se extiende de los cinco a los doce años, donde la actividad combinatoria se la corteza cerebral, servirá para las funciones lingüísticas y los aspectos psicológicos que se apoyan en el lenguaje. Así este nivel se caracteriza por la ampliación cualitativa de los aspectos gramaticales, sintáctico, semántico y culmina con la interiorización del lenguaje.(11,14)

APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA.

Este es un logro importante en el desarrollo infantil, para lograrlo (6,11), las palabras deben ser simbolizadas entre objetos y fonología, deben a su vez ser simbolizados (asociación entre palabra hablada y escrita) lo cual supone un alto grado de capacidad de abstracción. Por ello debemos recordar que el aprendizaje fisiológico del lenguaje tiene lugar desde el periodo sensoriomotor, el aprendizaje de la lectoescritura ocurre durante la transición el segundo periodo preoperatorio al periodo operatorio, al tiempo que en la actividad nerviosa superior los procesos de excitación y las diversas formas de inhibición están en plena correspondencia.

Niveles de adquisición del aspecto semántico-sintáctico.

a) Lectura (semántico)

- 1. Descodificación de la palabra.**
- 2. Discriminación primera de los significados de las palabras.**
- 3. Captación de los significados.**

4. Captación de significado de la forma expresiva, evidente en la prosodia.
 5. Captación del aspecto formal del pensamiento.
- b) Gráfico-gramatical (redacción)
1. Preparatorio (correspondiente a la discriminación primera de los significados de la lectura)
 2. Adaptación a las estructuras organizativas de la frase.
 3. Yuxtaposición de las palabras con comprensión aún ambigua.
 4. Descripción enumerativa que expresa el grado de comprensión basado en las características accesorias del objeto.
 5. Iniciación literaria. Se desprende de la comprensión de la idea central aunque todavía con rigidez.
 6. Introducción de oraciones subordinadas, contenido flexible y comprensión de la idea central presentada con fluidez.
 7. Composición estilizada. La comprensión se enriquece por la elección de formas altamente elaboradas.(6)

Niveles de adquisición del aspecto automático.

a) Ortografía

1. Grafemático
2. Monosilábico relación silábica-fonemática-ortográfica.
3. Polisilábico relación polisilábica-fonemática-prosódica-ortográfica.

4. Conjunto polisilábico: relación temporoespacial-fonemática-prosódica-ortográfica.

b) Lectura

- 1. Deletreada (corresponde al nivel grafemático del dictado)**
- 2. Silabeada (corresponde al monosilábico, ortográfico del dictado)**
- 3. Silabeada con reintegración (corresponde al nivel polisilábico de la ortografía y primero y segundo de descodificación de la palabra en la lectura comprensiva y discriminación primera del significado en los polisílabos)**
- 4. Silabeo internalizado y lectura con ritmo lento (correspondiente al nivel polisilábico, ortográfico y a la discriminación primera de significados en los polisílabos como el anterior)**
- 5. Fluida pero disprosódica (corresponde a la captación del sentido del significado, nivel 3 de la lectura comprensiva)**
- 6. Fluida y prosódica, o lectura expresiva (correspondiente a la captación del significado de la forma expresiva y del aspecto formal del pensamiento)**

c) Grafismo (6)

- 1. Fase precaligráfica (6 y 7 años)**
- 2. Fase caligráfica o de equilibrio gráfico general (hasta antes de los 10 años)**
- 3. Fase Postcaligráfica (después de los 10 años)**

**FALTA
PAGINA**

191

modelo, superposiciones de modelos. Desviaciones de la dirección de los trazos, trazos de derecha a izquierda, círculos hechos contra la dirección del giro de las manecillas del reloj, perseveraciones. La macrografía y la lentitud para escribir caracteriza esta entidad, se puede empuñar el lápiz en forma inmadura. Las líneas rectas pueden ser sustituidas por una ondulante, curvas con ángulos, pequeños círculos o rayas de puntos. En el material escrito hay borrado de corrección frecuente, repaso de líneas. En este retardo se encuentran alteradas las gnosias en especial las temporo-espaciales y viso-espaciales, así como las praxias manuales.

2. RETARDO LECTOGRÁFICO AFÁSICO.

Por dificultad de traducir el pensamiento en palabras (6). Presentan dificultad en la comprensión del significado de ciertas palabras, de oraciones de sintaxis compleja, así como preposiciones en pasivo. Se puede afectar la comprensión del contexto o del doble sentido, a menudo se le tiene que repetir. Fallas amnésicas y dificultades en la consolidación de estereotipos lectográficos y de la semántica.

Trastornos en la capacidad de síntesis para entender oraciones complejas de dos o tres partes, olvidándose predicados, sujetos o una oración completa. Hay dificultad de análisis y síntesis silábica, en general, los trastornos aumentan a la abstracción y generalización.

Alteraciones de la elocución del lenguaje en las modificaciones de la morfología de las palabras, sustituciones, inversiones, omisiones, agregados. Fatigabilidad, manifestada por aumento de los errores a medida que se prolonga la tarea del niño. Distracción importante.

3. RETARDO LECTOGRÁFICO ANARTRICO.

Trastorno en el aprendizaje de estereotipos fonemáticos (6) con sustituciones u omisiones de fonemas, cuyos puntos de articulación no se han podido consolidar, lo cual se manifiesta por un habla cargada de dislalias, auxiliada de mimica. Se encuentra lentificada la velocidad del flujo del lenguaje.

Alteraciones sintácticas con utilización defectuosa de los elementos finos, agramatismo sintáctico sin comprender el sentido. Sin alteraciones en la comprensión del lenguaje.

JUSTIFICACION.

Por el gran número de pacientes con problema de Aprendizaje que acuden al Instituto Nacional de la Comunicación Humana, así como por el importante periodo de tiempo que permanecen en terapia específica para dicho problema, surge la inquietud de establecer nuevos métodos terapéuticos , con la finalidad de estimular los mecanismos neurofisiológicos que intervienen en el aprendizaje, ayudando a que su trastorno de aprendizaje pueda superarse en el menor tiempo posible.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**FALTA
PAGINA**

23|

METODOLOGIA

Se incluyeron en este estudio a pacientes que acudieron al Instituto Nacional de la Comunicación Humana, a la consulta de Neuropsicología Infantil, durante 1994 a 1995, a los que se integró el Diagnóstico de Retardo Lectográfico Gnóstico Práxico y a los cuáles se sometió a terapia por Método VALE durante 8 meses, de acuerdo a la siguiente metodología.

Elaboración de Historia Clínica.

Evaluación Neuropsicológica.

Integración de Diagnóstico Clínico.

Valoración de Nivel de Coeficiente Intelectual

Asistencia a terapia por Método VALE ya descrito en antecedentes, cuatro horas por semana durante 8 meses.

Revaloración Neuropsicológica.

Análisis Estadístico para la evaluación de eficiencia del Método VALE en el Retardo Lectográfico Gnóstico Práxico.

CRITERIOS DE INCLUSION.

- 1. Pacientes con Diagnóstico de Retardo Lectográfico Gráfico Práxico.**
- 2. Pacientes con escolaridad del 1° y 2° de Primaria o que recurran alguno de los dos grados.**
- 3. Pacientes que con los grados escolares anteriores no hayan adquirido el mecanismo de la lectoescritura.**
- 4. Ambos sexos.**
- 5. Edades entre 7 y 9 años de edad.**
- 6. Lenguaje consolidado.**
- 7. Sin alteración Neurológica evidente.**
- 8. Coeficiente Intelectual Normal.**
- 9. Audición y Vista Normal.**
- 10. Que acudan a terapia de Método VALE.**

CRITEROS DE EXCLUSION.

- 1. Pacientes con otros tipos de Retardos Lectográficos.**
- 2. Pacientes mayores de 9 años.**
- 3. Pacientes que acudan a otros métodos de terapia.**
- 4. Con problemas neurológicos evidentes.**
- 5. Con retraso mental.**
- 6. Déficit auditivo o visual.**

RESULTADOS

En el servicio de Neuropsicología Infantil del Instituto Nacional de Comunicación Humana, se realizó estudio longitudinal prospectivo descriptivo. Seleccionándose una muestra de 30 pacientes, en el lapso de 1994 a 1996 con el Diagnóstico de Retardo Lectográfico Gnóstico-Práxico y de acuerdo a los criterios de inclusión establecidos.

Se señalan los datos de control y resultados después de la rehabilitación con el Método VALE (INCH) en los siguientes aspectos Neuropsicológicos.

En la evaluación Neuropsicológica control se encontraron las siguientes alteraciones:

Alteraciones Simbólicas del Lenguaje.(Tabla I)

Con omisión de letras 26 pacientes (86.6%), después de terapia solo 14 pacientes (46.6%), omisión de sílabas 11 pacientes (36.6%), posterior a terapia 2 pacientes (6.6%), omisión de palabras 7 pacientes (23.3%), posterior a terapia ningún paciente, agregaron letras 11 pacientes (33.3%), posterior a terapia 2 pacientes (6.6%), agregaron sílabas 8 pacientes (26.6%), posterior a terapia solo 1 paciente (3.3%), agregaron palabras 4 pacientes (13.3%), posterior a terapia ningún paciente, con sustitución de grafemas de sonoridad similar 20 pacientes (66.6%), posterior a terapia 16 pacientes (53.3%), con sustitución de grafemas de configuración similar 18 pacientes (60%), posterior a terapia 8 pacientes 26 (26.6%), inversión de grafemas 13 pacientes (43.3%), posterior a terapia 4 pacientes (13.3%), escritura en espejo 4 pacientes (13.3%), posterior a terapia ningún paciente, mal uso de espacio 20 pacientes (66.6%), posterior a terapia 20 pacientes (66.6%).

Los aspectos simbólicos del lenguaje se superaron en grado variable hasta en un 100%, y por ello la interiorización y comprensión del lenguaje, excepto en el aspecto de sustitución de grafemas de sonoridad similar y en el mal uso de mayúsculas, en los que no hubo modificación.

Alteraciones Motrices afecta forma de letras.(Tabla II)

Letra deformada 22 pacientes (73.3%), posterior a terapia 2 pacientes (6.6%), mal cierre de ángulo 29 pacientes (96.6%), posterior a terapia 19 pacientes (63.3%), unión defectuosa 19 pacientes (63.3%), posterior a terapia ningún paciente, macrografía 18 pacientes (60%), posterior a terapia 6 pacientes (20%), micrografía 3 pacientes (10%), posterior a la terapia 6 pacientes (20%), mal uso de mayúsculas 25 pacientes (83.3%), posterior a la terapia 13 pacientes (43.3%), grafismo apretado 22 pacientes (73.3%), posterior a la terapia 9 pacientes (30%), grafismo extendido 4 pacientes (13.3%), posterior a la terapia ningún paciente, contaminaciones 29 pacientes (96.6%), posterior a terapia 14 pacientes (46.6%), autocorrigen 28 pacientes (93.3%), posterior a terapia 14 paciente (46.6%), trastorno en direccionalidad de giros 22 pacientes (73.3%), posterior a la terapia 5 pacientes (16.6%).

El aspecto práctico de la lectoescritura en todas sus modalidades, se vio modificado en grado variable, ya que todos los aspectos que alteraron la forma de la letra se superaron desde un 30 a un 100%.

Lectura.(Tabla III)

Con apoyo digital 18 pacientes (60%), posterior a la terapia 17 (56.6%), pacientes ritmo de lectura normal 1 paciente (3.3%), posterior a la terapia 17 pacientes (56.6%), ritmo bradilálico 24 pacientes (80%), posterior a la terapia 8 pacientes (26.6), ritmo taquilálico 1 paciente (3.3%), posterior a la terapia 2 pacientes (6.6%), arritmico silabeado 15 pacientes (50%), posterior a la terapia

13 pacientes (43.3%), arrítmico deletreado 9 pacientes (30%), posterior a terapia ningún paciente, omisión de letras 9 pacientes (30%), posterior a terapia 3 pacientes (10%), omisión de sílabas 7 pacientes (23.3%), posterior a la terapia ningún paciente, omisión de palabras 3 pacientes (10%), posterior a la terapia ningún paciente, omisión de frases 1 paciente (3.3%), posterior a la terapia ningún paciente, omisión de renglón 2 pacientes (6.6%), posterior a la terapia ningún paciente, agregaron letras 5 pacientes (16.6%), posterior a terapia 1 paciente (3.3%), agregaron sílabas 1 paciente (3.3%), posterior a la terapia 1 paciente (3.3%), agregaron palabras 2 pacientes (6.6%), posterior a terapia ningún paciente, inversión fonemas monosílabos 1 paciente (3.3%), posterior a la terapia ningún paciente, reestructuración 21 pacientes (70%), posterior a la terapia 10 pacientes (33.3%), pérdida de renglón 3 pacientes (10%), posterior a la terapia 1 paciente (3.3%), prosodia adecuada 0 pacientes (0%), posterior a la terapia 13 pacientes (43.3%), prosodia inadecuada 25 pacientes (83.3%), posterior a la terapia 17 pacientes (56.6%), comprensión buena de lectura 4 pacientes (13.3%), posterior a la terapia 20 pacientes (66.6%), comprensión regular de lectura 6 pacientes (20%), posterior a la terapia 8 pacientes (26.6%), comprensión mala de lectura 20 pacientes (66.6%), posterior a la lectura 1 paciente (3.3%).

En la lectura se superaron muchas alteraciones en un 100%, sin embargo algunos aspectos como el agregar sílabas, el ritmo anormal silabeado, o el taquiláxico no se modificaron.

Cálculo.(Tabla IV)

Reconocen signos aritméticos 14 pacientes (46.6%), posterior a la terapia 29 pacientes (96.6%), no reconocen signos aritméticos 15 pacientes (50%), posterior a la terapia 1 paciente (3.3%), adecuada colocación de dígitos 13 pacientes (43.3%), posterior a la terapia 26 pacientes (86.6%), colocación inadecuada de dígitos 13 pacientes (43.3%), posterior a la terapia 3 pacientes (10%),

procedimiento adecuado de operación 4 pacientes (13.3%), posterior a la terapia 19 pacientes (63.3%), procedimiento inadecuado de operación 26 pacientes (86.6%), posterior a la terapia 10 pacientes (33.3%), inversión de dígitos 4 pacientes (13.3%), posterior a la terapia ningún paciente, cálculo mental adecuado 4 pacientes (13.3%), 26 pacientes (86.6%), cálculo mental inadecuado 26 pacientes (86.6%), posterior a la terapia 3 pacientes (10%).

En el cálculo todas las alteraciones fueron superadas en grado variable hasta en un 100%

Coordinación Motora Gruesa.(Tabla V)

Marcha adecuada 28 pacientes (93.3%), posterior a la terapia 30 pacientes (100%), marcha inadecuada 2 pacientes (6.6%), posterior a la terapia ningún paciente, corren adecuadamente 29 pacientes (96.6%), posterior a la terapia 30 pacientes (100%), saltan en ambos pies 29 pacientes (96.6%), posterior a la terapia 30 pacientes (100%), saltan con pies alternos 27 pacientes (90%), posterior a la terapia 30 pacientes (100%).

Aunque las alteraciones en coordinación motora gruesa en evaluación control fueron mínimas, estas ya no fueron encontradas en una evaluación posterior a la terapia.

Coordinación Motora Fina.(Tabla VI)

Praxias adecuadas de ojos, boca, lengua, cabeza 27 pacientes (90%), posterior a la terapia 28 pacientes (93.3%), praxias adecuadas de dedos y manos 13 pacientes (43.3%), posterior a la terapia 28 pacientes (93.3%) praxias inadecuadas de ojos, boca lengua y cabeza 3 pacientes (10%), posterior a la terapia 2 pacientes (6.6%), praxias inadecuadas de dedos y manos 17 pacientes (56.6%), posterior a la terapia 2 pacientes (6.6%).

**ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA**

La coordinación motora fina no se encontró en valoración control con importante alteración , aunque en valoración posterior a terapia se mejoraron las praxias, estas no llegaron al 100% de normalidad.

Información Sensorial Parietal.(Tabla VII)

Esterognosias adecuadas 15 pacientes (50%), posterior a la terapia 26 pacientes (86.6%), esterognosias inadecuadas 15 pacientes (50%), posterior a la terapia 4 pacientes (13.3%), grafiestesias adecuadas 10 pacientes (33.3%), posterior a la terapia 27 pacientes (90%), grafiestesias inadecuadas 20 pacientes (66.6%), posterior a la terapia 3 pacientes (10%).

Esta información parietal se observó modificada posterior a la terapia, más significativamente en las grafiestesias llegando a ser adecuadas en un 60%.

Se realizó una evaluación del total de las alteraciones encontradas en evaluación neuropsicológica control y posterior a la terapia , para evaluar más objetivamente la utilidad del método en dichas alteraciones, encontrando:

Con una n30, se encontraron en el aspecto Simbólico del Lenguaje en estudio control, un total de 475 alteraciones posterior a terapia solo 208 alteraciones (43.7%) (Tabla IX).

En el aspecto Motriz que afecta la forma de la letra, se encontraron en el control un total de 674 alteraciones y posterior a la terapia 266 (39.4%).

En la Lectura en el control se encontraron 179 alteraciones y posterior a terapia 87 (48.6%).

En el Cálculo en el control se encontraron 84 alteraciones y posterior a terapia 16 (19%).

En la Coordinación Motora Gruesa en el control 7 alteraciones, posterior a terapia 0 (0%).

En la Coordinación Motora Fina en el control 62 alteraciones y 7 (11.3%) posterior a la terapia.

En Información Sensorial Parietal en el control 35 alteraciones y 7 (20%) posterior a terapia.

Se analizaron las alteraciones superadas posterior a la terapia respecto al total de alteraciones encontradas en el control. (Tabla IX)

Total de alteraciones en grupo control 1516 (100%), alteraciones simbólicas del lenguaje rehabilitadas 267 (17.6%), alteraciones motrices que afecta forma de letra rehabilitadas 408 (27%), alteraciones en lectura rehabilitadas 92 (6%), alteraciones del cálculo rehabilitadas 68 (4.5%), alteraciones en coordinación motora gruesa rehabilitadas 7 (.4%), alteraciones de coordinación motora fina rehabilitadas 55 (3.6%), y alteraciones de información sensorial parietal rehabilitadas 30 (1.9%).

De un total de 1516 (100%) alteraciones encontradas en evaluación de control, con el empleo de la terapia con el Metodo VALE se rehabilitaron 925 (61%) alteraciones, con un número remanente de alteraciones de 591 (31%) (Gráfica I).

ALTERACIONES SIMBOLICAS DEL LENGUAJE

TABLA I

	PERCENTAJE	PERCENTAJE
OMISION DE LETRAS	68.50%	
OMISION DE SÍLABAS	67.50%	
OMISION DE PALABRAS	62.50%	
OMISION DE LETRAS	63.50%	
OMISION DE SÍLABAS	68.50%	
OMISION DE PALABRAS	63.50%	
ADICION DE SÍLABAS DE SONIDO	65.50%	
ADICION DE PALABRAS DE SONIDO	64.50%	
ADICION DE PALABRAS DE SONIDO	64.50%	
INVERSION DE GRUPOS	68.50%	
INVERSION EN LETRAS	61.50%	
MANEJO DE ESPACIO	66.50%	66.50%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ALTERACIONES MOTRICES AFECTA FORMA DE LETRAS

	CONTROL	POSTERIOR A TERAPIA
LETRA DEFORMADA	73.30%	6.60%
MAL CIERRE DE ÁNGULO	96.60%	63.30%
UNION DEFECTUOSA	63.30%	00%
MACROGRAFIA	60%	20%
MICROGRAFIA	10%	20%
MAL USO DE MAYUSCULAS	83.30%	13.30%
GRAFISMO APRETADO	73.30%	10%
GRAFISMO EXTENDIDO	13.30%	00%
CONTAMINACIONES	96.60%	46.60%
AUTOCORRIGEN	93.30%	46.60%
TRASTORNO EN LA DIRECCIONALIDAD DE GIROS	73.30%	16.60%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA II

31-B

LECTURA

TABLA III

	CONTROL	POSTERIOR A TEST
APYO DIGITAL	30%	36.60%
RITMO DE LECTURA NORMAL	30%	56.60%
RITMO BRAMILEO	30%	26.60%
RITMO TABUADO	30%	6.60%
ARBITRARIO SILABADO	30%	46.60%
ARBITRARIO DE LETRAS	30%	00%
OMISION DE LETRAS	30%	10%
OMISION DE SILABAS	23.30%	00%
OMISION DE PALABRAS	10%	00%
OMISION DE FRASES	30%	00%
OMISION DE RENGLON	6.60%	00%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LECTURA

TABLA IV

	CONTROL	POSTERIOR A TERAPIA
AGREGARON LETRAS	6.60%	3.30%
AGREGARON SILABAS	3.30%	3.30%
AGREGARON PALABRAS	6.60%	00%
INVERSION DE FONEMAS MONOSILABOS	3.30%	00%
REESTRUCTURACION	7.0%	3.30%
PERDIDA DE RITMO	1.0%	3.30%
PROSODIA ADECUADA	4.0%	43.30%
PROSODIA INADECUADA	33.30%	56.60%
COMPRESION BUENA DE LECTURA	13.30%	66.60%
COMPRESION REGULAR DE LECTURA	2.0%	26.60%
COMPRESION MALA DE LECTURA	66.60%	3.30%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CALCULO

TABLA V

	CONTROL	POSTERIOR A TERAPIA
RECONOCEN SIGNOS ARITMETICOS	46.60%	96.60%
NO RECONOCEN SIGNOS ARITMETICOS	53.40%	3.40%
ADECUADA COLOCACION DE DIGITOS	49.30%	86.60%
INADECUADA COLOCACION DE DIGITOS	50.70%	13.40%
PROCEDIMIENTO ADECUADO DE OPERACION	13.30%	63.30%
PROCEDIMIENTO INADECUADO DE OPERACION	86.70%	36.70%
INVERSION DE DIGITOS	13.30%	00.00%
CALCULO MENTAL ADECUADO	13.30%	86.60%
CALCULO MENTAL INADECUADO	86.70%	13.40%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

COORDINACION MOTORA GRUESA

TABLA VI

	CONTROL	POSTERIOR A TERAPIA
MARCHA ADECUADA	93.30%	100%
MARCHA INADECUADA	6.60%	00%
CORREN ADECUADAMENTE	96.60%	100%
SALTAN EN AMBOS PIES	96.60%	100%
SALTAN PIES ALTERNOS	90%	100%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

COORDINACION MOTORA FINA

TABLA VII

	CONTINUA	POSTERIOR A LEJANIA
PRAXIAS ADECUADAS OJOS, BOCA, LENGUA Y CABEZA	90%	93.30%
PRAXIAS ADECUADAS DEDOS Y MANOS	83.30%	93.30%
PRAXIAS INADECUADAS OJOS, BOCA, LENGUA Y CABEZA	10%	6.60%
PRAXIAS INADECUADAS DEDOS Y MANOS	56.60%	6.60%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INFORMACION SENSORIAL PARIETAL

TABLA VIII

	CONTROL	POSTERIOR A TERAPIA
ESTEROGNOSIAS ADECUADAS	50%	86.60%
ESTEROGNOSIAS INADECUADAS	50%	13.30%
GRAFIESTESIAS ADECUADA	33.30%	90%
GRAFIESTESIAS INADECUADAS	66.60%	10%

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CUADRO QUE MUESTRA LOS RESULTADOS EN LA MEJORIA DE LAS ALTERACIONES DEL APRENDIZAJE ESTUDIADAS

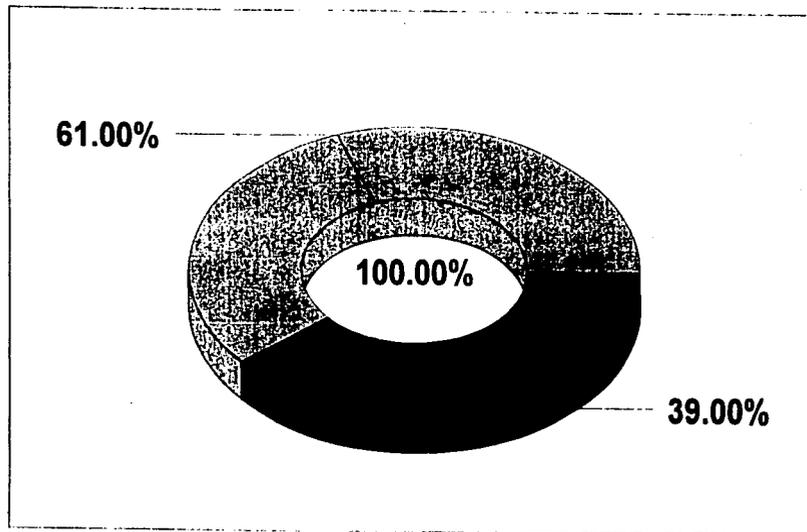
	CONTROL	%	POST. TERAPIA	%
ALTERACIONES SIMBOLICAS DEL LENGUAJE	475	31.30%	267	17.60%
ALTERACIONES MOTRICES FORMA DE LETRA	674	44.50%	408	27.00%
ALTERACIONES EN LECTURA	178	11.90%	92	6.00%
ALTERACIONES EN CALCULO	84	5.50%	60	4.00%
ALTERACIONES EN COORD. MOT. G.RUESA	7	.50%	7	.40%
ALTERACIONES EN COORD. MOT. FINA	62	4.10%	55	3.60%
ALTERACIONES EN INF. SENS. PARETAL	35	2.30%	28	1.80%
TOTAL	1516	100%	925	61%

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TABLA IX

REHABILITACION DE ALTERACIONES CON METODO VALE

GRAFICA 1



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ALTERACIONES REHABILITADAS



ALTERACIONES NO REHABILITADAS

CONCLUSIONES.

El Método VALE (Modificación I.N.C.H.) es efectivo para la rehabilitación de los problemas de aprendizaje (con un 61% de alteraciones rehabilitadas).

Los Trastornos remanentes (39%) de los casos tratados, pueden considerarse normales de acuerdo con el criterio de la S.E.P.

Con este método VALE (Modificación I.N.C.H.):

Se estimulan otros aspectos del aprendizaje como son la motivación y la atención.

Se modifica favorablemente el medio ambiente del paciente: Teniendo mayor participación de la familia.

Se tiene mejor control del paciente por ser un grupo "cautivo".

No hay modificaciones en la terapia al cambiar de terapeuta.

BIBLIOGRAFIA.

1. Calderón. El niño con disfunción cerebral. Edit. Limusa México. 1995. pags. 13-56
2. Alfredo Ardilla. Neuropsicología Clínica, Tomo I. Edit. Prensa Creativa. 1992. pags.273-279
3. Quiroz. Fundamentos Neuropsicológicos en las Discapacidades de Aprendizaje. Edit. Panamericana. 1990. pags. 106-111
4. Folia Phoniatr. Logop. Improving fundamental frequency modulation in head trauma patients: a preliminary comparison of speech-language therapy conducted with and without IBM's Speech Viewer.
5. British Journal of disorder of communication. Oportunidades para el uso de computadora en la terapia de habla y lenguaje: Un estudio de una unidad de Lenguaje. 1991. pags. 207-217
6. Juan E. Ascoaga. Alteraciones del aprendizaje escolar. Edit. Paidós Buenos Aires. 1991. pags 19-212.
8. A.R.Luria. Atención y Memoria. Edit. Roca. México. 1994. pags.7-134.
9. A.R. Luria. Pensamiento y Lenguaje. Edit. Roca México. 1994. pags. 55-134.
10. A.R. Luria. Sensación y Percepción. Edit. Roca México. 1994. pags.9-135.
11. Comunicación Humana. Instituto Nacional de la Comunicación Humana. México. 1992. 23-59.
12. Jaqueline Gassier. Desarrollo Psicomotor del niño. Edit. Masson España. 1992. pags. 12-215.
13. Arnold Gesell. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Edit. Paidós. Buenos Aires. 1994. pags. 135-137.

14. Ascoaga. Los retardos del lenguaje en el niño. Edit. Paidós. Buenos Aires. 1991. pags 12-48.
15. IBM Sistema VALE Voy a Leer Escribiendo. 1991.
16. Jhon Henry Martin. Writing to Read. Warner Books. 1986.