



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

" LA APLICACION DE UN METODO PARA EL PROBLEMA DE LA DISLEXIA "

T E S I S

Que para obtener el Título de:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P r e s e n t a :

Francisco Javier Trujillo Saldaña

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

I N D I C E

INTRODUCCION.	1
CAPITULO I	
ANTECEDENTES	3
CAPITULO II	
TRASTORNOS DERIVADOS DE LA DISLEXIA	22
CAPITULO III	
EL METODO TOMATIS	35
CAPITULO IV	
METODOLOGIA	55
A) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
B) HIPOTESIS GENERAL DE TRABAJO	
C) MUESTRA	
D) ESCENARIO	
E) INSTRUMENTO	
F) APLICACION DEL METODO	
G) TRATAMIENTO ESTADISTICO	

CAPITULO V	
RESULTADOS	69
CAPITULO VI	
CONCLUSIONES	74
CAPITULO VII	
LIMITACIONES Y SUGERENCIAS.	76
ANEXOS	
BIBLIOGRAFIA	77

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

Hablar de dislexia es tocar un espectro de diversidad de formas en las que ha sido difícil ponerse de acuerdo y hay hasta quienes la niegan. En el proceso histórico de este problema se han suscitado una variedad de investigaciones y teorías que en sí han sido esfuerzos por encontrar alternativas para superarlo.

Han desaparecido las orejas de burro y han aparecido una serie de etiquetas que estigmatizan y crean un handicap del que difícilmente el niño podrá desprenderse. ¿Por que no intentar comprender el que la escuela ya no es el lugar en el que el niño se divierte aprendiendo?

En un estudio de la Dirección de la evolución y la prospección citada por Jacques Lesourne en "Educación y Sociedad: los retos del año 2000" (le Moude de L'education) se informa de que a nivel de lectura, las tres cuartas partes de los alumnos son capaces de captar el significado del texto globalmente y de dar las informaciones pertinentes en función de las preguntas que se les formulan. Pero casi no llegan a la mitad los que pueden contestar a unas preguntas que precisan de unos conocimientos que solo una lectura mas profundizada puede proporcionar (Tomatis, 1989). Leer es una palabra de origen latino (legere) que significa "cosechar por los oídos" (Tomatis, 1989).

En sus primeros contactos con la letra, los alumnos se encuentran enfrentados directamente con un producto acabado, muy elaborado pero vacío de significación para ellos. La letra es la transposición gráfica de un sonido después de muchas aventuras

sensoriales.

Si el niño ha evolucionado bien, si su entorno familiar es favorable, saldrá fácilmente del laberinto de la lectura, llevado por su natural curiosidad, encontrará en ese ejercicio el placer del juego y una nueva fuente de motivación.

Tomatis es uno de los investigadores que concluyen que el único modo de ayudar al disléxico es a través de una concepción global del sujeto en que lo biológico y lo psicológico se impactan recíprocamente en el contexto de lo interfamiliar y que empieza a organizarse desde la vida intrauterina.

El propósito del presente trabajo es brindar un acercamiento a un método que es una alternativa para aquellos casos de dislexia con origen en la audición.

CAPITULO I ANTECEDENTES

Broca (1861) médico cirujano, indujo a pensar en un predominio absoluto del hemisferio cerebral izquierdo sobre el derecho en todas las funciones relacionadas con el lenguaje. Posteriormente Charlston Bastian, en 1869, propuso una teoría mecanicista del lenguaje, tras determinar cuatro centros cerebrales cuya interconexión funcional debía permitir la localización del acto hablado. El primero, se sitúa en la parte baja de la circunvolución ascendente izquierda y parece especialmente destinado a la motricidad del lenguaje llamándolo "glosocinestésico". El segundo, al responder a la escritura, que tiene bajo su dependencia, se llamará "quirocinestésico", situándose en la misma circunvolución, un poco más alto que el precedente.

El tercer centro, se encarga de la proyección cortical de la audición sobre la circunvolución temporal.

El cuarto, situado en el área occipital, recoge las "fibras terminales del nervio óptico". Todos estos centros fueron confirmados en su totalidad posteriormente. A Bastian le resultó imposible imaginar el surgimiento de la palabra si no es en el centro auditivo y su exploración implica el funcionamiento de los circuitos, relés audioglocinestésicos, para la palabra, y audiovisiquirocinestésicos para la escritura.

Fue en Berlín cuando Stuttgart, en 1887, sugirió por primera vez el término Dislexia. Kussmaul un año antes ya había hablado de las perturbaciones en la lectura-escritura como pérdida afásica. En

1892 (Nieto, 1988) Dejerine describió el caso de un paciente adulto que sufrió una lesión cerebral secundaria en un accidente vascular, dicho paciente perdió la capacidad de reconocer el lenguaje escrito a pesar de que su agudeza visual se conservaba intacta. Unos años más tarde, al fallecer el enfermo, Dejerine encontró una lesión localizada en el gyrus angulari y denominó al padecimiento "ceguera verbal" (lo que hoy entendemos por dislexia).

En 1896 (Nieto, 1988) Pringle Morgan describió el caso de una adolescente de 14 años de edad que no había aprendido a leer y escribir a pesar de que su visión era correcta y destacaba en otros aspectos. Morgan explicó que el caso representaba un ejemplo típico de "ceguera verbal congénita" y que, siguiendo la teoría de Dejerine, podía ser secundario a un defectuoso desarrollo del gyrus angularis, al interrumpirse las fibras de asociación que comunican esta área con la cisura calcarina (zona cortical donde se interpretan las imágenes visuales).

Estos primeros hallazgos acerca de los trastornos en la lecto-escritura, correlacionados con funciones o lesiones neurofisiológicas, irían despertando el interés de otros investigadores del problema de la Dislexia, produciendo una gama de variadas tendencias. Los problemas visuales tales como falta de amplitud en el campo visual, la dispraxia oculo-motriz congénita y otras deficiencias (miopía, astigmatismo, etc.) no llegan a explicar el origen de la dislexia, porque la encontramos en un nivel central; los trastornos son gnósticos y no periféricos como se llegó a suponer en un principio.

En 1906, Variot y Lecomte (Tomatis, s/f) ante el proceso de aprendizaje de la lectura, al intentar aislar los aspectos más significativos de la actitud del niño con dificultades de aprendizaje quedaron asombrados ante el estupor que le amenazaba y así, decidieron dar el máximo relieve a ese aspecto, proponiendo el término "tifolectia congénita", con ello intentaban llamar la

atención sobre la torpeza, verdadero "tuphos", en la que chapotea el desdichado principiante, puesto en el trance de descifrar una frase.

Entre las formas de designación extrañas, merece citarse, la utilizada por Wolff en 1916 (Tomatis, s/f) que acepta y emplea un año después. Wolff quería resaltar la imposibilidad selectiva de reconocer ciertas letras, excluyendo todas las demás, con objeto de diferenciar ese analfabetismo selectivo, propuso la adopción de "analphabetia partialis".

En tanto Claparède en 1916 (Tomatis, s/f) trató de expresar la lentitud chocante del niño con dificultades del aprendizaje de la lectura bajo el término de "bradilexia".

En 1917, (Tomatis, s/f) Hinshelwood usó por vez primera el término "dislexia" para designar la anomalía consistente en la dificultad para interpretar el lenguaje manuscrito o impreso, a pesar de ser niños intelectualmente normales y sin trastornos visuales.

En 1920 (Tomatis, s/f), un neurólogo y psiquiatra norteamericano, Samuel Orton, le dió gran impulso a la investigación de la dislexia y popularizó su teoría sobre el origen de ese problema, explicando que la dislexia estaba determinada por una poca definida dominancia lateral.

Los experimentos de Mc Conell y Agranoff (Nieto, 1988) en pecesillos dorados comprueban que los fenómenos psicológicos que denominamos aprendizaje y memoria se graban en el cerebro por un cambio bioquímico en las proteínas y el Acido Ribonucleico (Nieto, 1988); es lógico deducir, por lo tanto, que una anomalía en un área específica del aprendizaje como es la Dislexia puede ser el resultado de una alteración química molecular y obedecer a una de carácter hereditario.

Orton en 1925 (Nieto, 1988) cita, entre las causas de este trastorno, la "zurdera contrariada". Los zurdos contrariados son todos aquellos seres que, genética y fisiológicamente, tienen un mayor desarrollo en el hemisferio derecho, por lo que pueden manejar mejor la mano izquierda, pero por falsos conceptos de los educadores o de los padres han sido obligados al uso de la mano derecha.

La condición ambidiestra y la lateralidad cruzada también pueden figurar entre los factores etiológicos de dicho trastorno.

La lateralidad cruzada consiste en la falta de coincidencia en el predominio lateral de ojos, manos y pies en la misma persona.

Ombredane, en 1937 (Nieto, 1988), presentó ante el Ier. Congreso de Psiquiatría Infantil "Los problemas de la lectura" estando presentes especialistas en niños con problemas psicológicos y psiquiátricos. Ombredane propuso que se incluyera entre esos casos el del niño abrumado por la lectura, con el título de "ceguera verbal congénita", rinde homenaje a Hinshelwood, aún desconocido en Francia, pese a que sus trabajos databan de 20 años atrás. Ombredane a pesar de sus esfuerzos no pudo librarse de la influencia de Hinshelwood y le denominó "dislexia permanente de aprendizaje".

Halgreen (1950) y Norris (1954) (Nieto, 1988), realizaron experiencias en gemelos monocigotos y dicigotos y llegaron a la conclusión de que la Dislexia de desarrollo, es hereditaria, pues la concordancia de este problema en gemelos monocigotos es del 100%.

Esto explica el hecho de que frecuentemente encontramos que los padres, los abuelos, los tíos, o algunos hermanos de los niños disléxicos han presentado alguna vez dificultad en su aprendizaje o en el desarrollo de su lenguaje y podemos aseverar que la

predisposición a la dislexia se transmite por vía genética con mayor frecuencia, a través del padre que de la madre, y se observa más comunmente en el sexo masculino; en base a lo expuesto se puede desterrar, sin temor a equívoco, la teoría que explica que la dislexia puede deberse a factores metodológicos. Se ha discutido mucho sobre las desventajas de los métodos globales y ventajas de los fonéticos (sobre todo en los países de habla hispana) llegando a asegurar que la globalización en la enseñanza de la lectura podía causar o aumentar el número de disléxicos.

En realidad (Nieto, 1988) no son culpables ni el método ni el maestro; el niño disléxico es diferente del normal, por lo que se requiera una atención especial basada en el conocimiento integral de su problema. Tampoco tiene relación con el idioma, pues se da en todas las lenguas.

Hasta aquí se ha referido esencialmente a la dislexia de desarrollo que también se ha llamado específica, de evolución, genética, trastorno de lectura primaria, estereosimbolia y ceguera verbal congénita.

El hecho de que haya recibido tantas denominaciones da idea de la complejidad del problema y de la multiplicidad de facetas que lo constituyen. Por lo mismo han surgido diferentes definiciones, tomando como base el marco teórico o empírico que lo avala.

Harman (citado por Nieto, 1988), dice: "La dislexia es una capacidad defectuosa para lograr en la época adecuada una eficiencia en la lectura y escritura correspondiente a un rendimiento promedio, depende de factores constitucionales y se presenta a menudo acompañada por dificultades en la interpretación de otros símbolos; existe en la ausencia de influencias inhibitorias apreciables, pasadas o presentes en los ambientes externo e interno". Clasificación: Estructural biológica.

Critchley (1963), desde una perspectiva contextual, la define como: "Un trastorno manifestado por la dificultad en aprender a leer, a pesar de instrucción escolar convencional, inteligencia adecuada y oportunidad social".

Bernaldo de Quiroz, basándose en una clasificación funcional (Nieto, 1988), define la dislexia específica de evolución diciendo que se trata de una perturbación perceptiva, cognoscitiva, específica, de evolución, que dificulta la adquisición del lenguaje lecto-escrito.

Peña Torres, desde una clasificación asociativa (Nieto, 1988), nos da la siguiente definición: "Dislexia es la dificultad para pasar del símbolo visual y/o auditivo a la conceptualización racional del mismo y su transferencia práctica como respuesta hablada o escrita".
Clasificación: Asociativa.

Teóricamente éste es el concepto más elaborado de Dislexia y su aplicación técnica y metodológica es poco frecuente debido al poco conocimiento o dominio de la relación que hay entre los factores que influyen en la lecto-escritura, sobre todo en los 3 primeros años escolares en que un profesor no entrenado en identificar este tipo de problemas puede adjudicarlos a pereza, descuido, distracción y mala conducta.

En el trabajo diario se encuentra a un gran número de niños con dificultades en el aprendizaje de la lecto-escritura que deben su problema a trastornos adquiridos en el parto o el desarrollo postnatal, es decir, no son constitucionales, como sucede en la dislexia genética o primaria. En ellos a veces se puede encontrar una lesión orgánica.

Así tenemos dos conceptos de Dislexia: uno amplio y otro restringido.

El concepto restringido es aquel en el que se considera influye un factor orgánico o constitucional, como principal responsable de la dislexia. El concepto amplio se refiere a la dislexia de evolución y agrupa aquellos trastornos adquiridos en las distintas etapas del desarrollo postnatal.

En concepto de Bender (Tomatis, s/f), los niños disléxicos son aquellos que presentan un retraso escolar de dos años en el aprendizaje de la lectura, en relación con su edad mental. Según esta definición, podrían entrar en este grupo deficientes mentales disléxicos. Esto es, si un niño deficiente ha logrado alcanzar una edad mental de 8 a 10 años y no aprende a leer, es de suponer que tal dificultad se encuentra condicionada a una dislexia además de tener bajo nivel intelectual.

Bernaldo Quiroz (Nieto, 1988), refiriéndose al concepto amplio de la dislexia, lo define como un término equivalente a "toda dificultad de aprendizaje que no obedezca a problema físico primario psicopedagógico, ni ambiental", y forma los siguientes grupos de incapacidad en el aprendizaje:

1.- Dislexia específica de evolución, conforme a las definiciones anteriores, de origen genético.- Se llama de evolución porque evoluciona con el tiempo, es decir, las características del niño van cambiando conforme prosigue su maduración. Es específica, porque la deficiencia se observa especialmente en la interpretación y escritura de los signos gráficos del lenguaje y pueden no afectar otras áreas del aprendizaje, como cálculo, música y materias de cultura general.

Se ha llamado de desarrollo porque se presenta casi siempre durante el transcurso de las etapas del desarrollo infantil.

2.- Disfasia Escolar.- Es una perturbación específica del lenguaje que se traduce en dificultad para la adquisición de la lecto-

escritura. En estos niños su lenguaje es pobre, con lagunas, y se inicia tardíamente. Confunden términos semejantes y pueden presentar problemas con su construcción gramatical. La disfasia es uno de los síntomas de la dislexia que padecen. Bernaldo de Quiroz los denomina disfásicos escolares, porque a pesar de su problema han podido ingresar a una escuela para niños normales.

3.- Trastorno Postural del niño.- Es una dificultad en la adquisición de acciones útiles o aprendizajes, debido a fallas de distintos órganos, aparatos y estructuras que no permiten la obtención de una potencialidad corporal suficiente. Sus problemas posturales son de origen vestibular. Entonces su dificultad en la lectura y escritura deriva de las posturas defectuosas que adoptan y de su problema de equilibrio.

4.- Dislexia. Es un retraso madurativo, neurológico, para la adquisición del lenguaje lecto-escrito. Tal retraso madurativo puede irse superando al transcurrir el tiempo aún sin ayuda especial.

En cuanto a esta última clasificación, es difícil aceptar esta afirmación, ya que un desarrollo carenciado no supera por sí mismo un retraso madurativo.

Desde el momento en que la posibilidad para leer se convirtió en motivo de investigación científica, el interés despertado por este tema ha producido una extensa investigación con reportes científicos vastos.

En términos generales, la dislexia consiste en la desintegración de las asociaciones correspondientes a la lectura, lo que causa una dificultad manifiesta al leer. Alexia es la imposibilidad y dificultad para escribir; pero por una extensión del vocablo usamos el término de "dislexia" comprendiendo ambos problemas (de lectura y escritura).

La dislexia puede ser un síntoma de la afasia, pero también puede observarse en niños con un lenguaje bastante desarrollado que están cursando sus estudios primarios con éxito, excepto en lo que se refiere a las materias cuyo contenido que debe ser asimiladas por las áreas afectadas, y muchos de ellos repiten el grado escolar que cursan por este sólo motivo.

Bernaldo Quiroz y colaboradores (Nieto, 1988), definen este trastorno diciendo que "es una afección que se caracteriza por la dificultad para el aprendizaje de la lectura y escritura en niños que tienen la edad promedio para adquirir estas disciplinas y no presentan deficiencias fono-articuladoras, sensoriales, psíquicas o intelectuales.

A través de las definiciones anteriores se puede observar que son aproximaciones a una explicación de los principales trastornos que, sin una ubicar en una area sensorial o motora específica, afectan la capacidad de lecto-escritura en los niños, y que es detectable principalmente en los que cursan de preescolar a 3er. grado de primaria.

La definición de Peña Torres hace un abordaje de la dislexia desde lo sensorial y alude a la conexión audio-visual como relevante conexión que el presente trabajo contempla como montajes de sonido imagen, sin el cual el signo resulta indescifrable y sin valor semántico para el eventual lector.

A) ETIOLOGIA

Como se puede observar el origen del padecimiento es considerado en forma diversa. Así, en el enfoque organicista, la etiología de éste padecimiento señala desordenes neurológicos ocasionados por traumas craneanos, accidentes cardiovasculares o enfermedades congénitas o ingénitas, o adquiridas después del nacimiento que impiden la

circulación sanguínea en las zonas cerebrales correspondientes a los centros corticales de la lectura y escritura, en cualquiera de sus fases.

Chassagui (Bima y Shiovoni, 1972), considera que es un problema de naturaleza no exclusivamente pedagógico y se trata de encontrar un trastorno de la expresión y la comunicación, iniciándose la exploración de un plano distinto hasta ahora en el que se contempla la relación dinámica de elementos emocionales, afectivos y relacionales.

A. Rey (Shiovoni, 1972), lo considera un epifenómeno de una integración imperfecta. Sin embargo, bajo una perspectiva más psicoanalítica, Ajuriaguerra (Shiovoni, 1972) habla de disarmonía de la maduración funcional, proyectando la resonancia afectiva del medio en el plano de elaboración de esa maduración.

Mucchielli (Tomatis, s/f) plantea que "La dislexia es una manifestación de una perturbación en relación del yo y el universo, perturbación que ha invadido selectivamente los dominios de la expresión y la comunicación. La relación del yo con su universo ha sido construida sobre modelos ambiguos e inestables, lo cual bloquea el paso a la inteligencia analítica y a través de ella al simbolismo".

Los estados patológicos del órgano de la visión, cuando son de tipo central, pueden causar pérdida en el campo visual o distorsiones en visión o en la interpretación visual de las letras y palabras, causando por este motivo perturbaciones en la lectura, copia y escritura espontánea.

Por otro lado, las anomalías centrales del órgano de la audición pueden alterar las percepciones auditivas correspondientes al sonido de las letras, causando confusión entre las que son semejantes o modificando las asociaciones auditivo-verbales de las

letras, lo cual repercute indudablemente en los procedimientos de la lectura y escritura, sobre todo en el dictado y escritura espontánea.

La etiología de la dislexia puede señalar lesiones corticales localizadas principalmente en la zona perceptiva viso espacial, en la auditiva en relación con la adquisición de la palabra, sin límites de severidad en las regiones cercanas o subyacentes a éstas y en las zonas de enlace entre unas y otras.

Roudinesco (citado por Nieto, 1988), señala dentro de la etiología de la dislexia los desórdenes de tipo afectivo surgidos en el momento del aprendizaje. Deben destacarse como factores etiológicos de la dislexia los desórdenes motores, auditivos y visuales debidos a alteraciones organofuncionales de tipo periférico, así como la debilidad mental y defectos educativos.

Lo que en otro tiempo fueron intentos de explicar los trastornos en la lecto-escritura, ahora se orientan hacia la zurdería, lateralidad cruzada, visión, audición, lesiones corticales y por primera vez se mencionan los factores afectivos con Roudinesco.

2.- ETIOPATOGENIA.

Según la severidad de la anomalía en estructuras y funciones neurológicas, puede tratarse de una alexia o de una dislexia. Los datos, proporcionados por el estudio neurológico, ayudan a determinar la etapa de desarrollo en que se encuentra el padecimiento y si el pronóstico es benigno o se trata de un caso severo.

La etiopatogenia de este trastorno nos indica el grado de maduración psicobiológica del niño en todos sus aspectos, principalmente en las actividades psicomotoras indispensables para el aprendizaje de la lecto-escritura. Wallon (citado por Shiovani, 1972) resume las características del desarrollo psicomotriz del

niño hasta los 3 años conforme a los siguientes estadios:

- Estadio de impulsividad motriz: en el que los actos son simples descargas o automatismos.
- Estadio emotivo: en el que las primeras emociones se manifiestan por el tono muscular o la función postural.
- Estadio sensorio-motor: en el que aparece una coordinación mutua de las diversas percepciones.
- Estadio proyectivo: la movilidad se toma intencional orientada hacia los objetos.

De 3 a 6 años las adquisiciones psicomotrices más importantes son la paulatina estructuración del esquema corporal, la afirmación de la dominancia lateral y la progresiva y mutua organización perceptivo motora del yo y el universo.

Cuando este grado de madurez psicomotora no se ha logrado a la edad del ingreso a la escuela primaria, el niño se manifiesta torpe, incoordinado e impreciso en sus movimientos.

3.- SINTOMATOLOGIA.

Los niños disléxicos son inmaduros en su desarrollo psicobiológico general y acusan diferencias muy marcadas entre el grado de evolución alcanzado por los diversos aspectos de su desarrollo, acentuándose por supuesto el grado de inmadurez cuando se trata de una alexia (pérdida de la capacidad de comprensión del lenguaje escrito).

Las características sintomatológicas de la dislexia pueden clasificarse en cuatro grupos de alteraciones principales (Nieto, 1988): En la lecto-escritura, en el lenguaje, en su desarrollo psicomotor general y en la conducta.

3a.- ALTERACIONES DE LA LECTURA Y LA ESCRITURA.

Estas alteraciones son propias de los niños disléxicos de tipo

motor o sensorial. Cuando están alterados los procesos motores, el paciente sabe lo que quiere leer o escribir pero no puede hacerlo o lo hace defectuosamente, porque el sistema motor de la lectura o escritura se encuentra alterado.

Si la dislexia es predominantemente de tipo sensorial, las anomalías se observan en el momento de la interpretación de lo leído o escrito, aunque generalmente los síntomas son mixtos y se presentan deficiencias sensoriales y motoras.

Todas las alteraciones en los procesos de la lectura-escritura deben analizarse para determinar si las anomalías que predominan son de tipo motor o sensorial, o bien si las fallas ocurren en la interpretación de los estímulos visuales o en la interpretación auditiva.

El oído surge en el interior de la masa encefálica, emanando de los dos primeros arcos branquiales. Como es bien sabido, el embrión está dotado al comienzo por cinco arcos branquiales. Pero aquí nos interesa estudiar los dos primeros por las razones siguientes: (Tomatis, s/f)

1a.- Porque del primer arco branquial se individualizan: la mandíbula inferior y sus músculos abductores, es decir, los que cumplen la misión de cerrar ulteriormente la boca.

Los dos primeros huesecillos del oído medio, el martillo y el yunque, provisto el primero de su correspondiente músculo. Antes de seguir, es importante mencionar que los músculos abductores de la mandíbula (el temporal y el masetero) y el músculo del martillo responden al mismo esquema neurónico, comenzando, de esa forma, a manifestarse la relación boca-oído.

2a.- Porque del segundo arco branquial surgen:

- La parte alta de la laringe, es decir, de la fonación.

- El hueso hioide sobre el que se insertan los músculos de la lengua, importantes en la fonación.

- El vientre anterior del músculo digástrico, antagonista de los músculos abductores de la mandíbula y, por tanto, abductor también de esta última.

- Todos los músculos de la cara, con la única excepción del encargado de mantener abiertos los párpados.

- Y por último, el estribo, tercero de los huesecillos del oído-medio, provisto de su correspondientes músculo.

A través de lo anterior se puede apreciar la relación estrecha entre el oído y boca, como y porque de las contrareacciones vocales.

Porque leer es decir lo escrito comprendiéndolo, es decir, lo escrito entendiéndolo, es decir, aquello que el ojo descubre haciéndolo ininteligible a la escucha encargada de integrarlo es "verbalizar" lo que el ojo descifra para que el oído lo analice en beneficio propio. Es, en suma, utilizar un circuito de verbalización controlada que moviliza al ojo como antena o captor decodificador, y en consecuencia final, explotar la máquina humana en su función hablada, frente a unos signos que hay que sonorizar.

La escritura en sí no es, más que el verbo impreso, memorizado, momentáneamente fijado: lenguaje oral conservado. A decir verdad, no hay diferencia entre lenguaje oral y escrito, a no ser la de que éste necesita oralizarse para revivir, sirviéndose del sistema ocular a lo largo del proceso.

Se perfila claramente que en la jerarquía de las adquisiciones, la educación conduce primero al lenguaje oral; es decir, que sobre el sutil juego de las relaciones Madre-Padre el niño se lateraliza y se pone a oír hasta llegar a entender. Solo cuando el mecanismo está profundamente arraigado y solo entonces, se ofrecen las posibilidades de un segundo medio educativo: la lectura, que

adscribe al sistema audifónico el aparato visual, como complemento para el descifrado sobre una máquina capaz de manejar el código verbal.

Strauss (1964) analiza las fallas más comunes en la percepción auditiva y visual de este tipo de pacientes: dificultad para descubrir similitudes y diferencias, fallas en la memoria visual y auditiva, falta de organización completa sensoriomotriz, trastornos en la organización espacial, auditiva y visual, lo cual se revela en la dificultad marcada en la apreciación de la secuencia de los estímulos percibidos, etc.; Boulinier (1966) agrega, a estas características, la marcada dificultad en la simbolización de los estímulos auditivos.

Como consecuencia de las fallas auditivas y visuales, los errores que suelen presentarse en la lectura y escritura en los niños disléxicos son principalmente: omisiones, confusión de letras de sonido semejante, (b por p y t por d, etc.); confusión de letras de forma semejante (m por n y j por g, etc.); confusión de letras de igual simetría (b por d y p por q, etc.); cambios en el orden de letras, mezcla sin sentido de letras y sílabas, escritura en espejo, dificultad para unir dos sonidos, confusión de palabras de configuración semejante, inexactitud en la apreciación de la secuencia auditiva o visomotora de los sonidos que forman la palabra, etc.

3b.-ALTERACIONES DEL LENGUAJE Y DISLEXIA.

En los niños disléxicos se pueden observar síntomas disláxicos (defecto o dificultad en la pronunciación), tales como: retraso en el desarrollo de su lenguaje, escasez de vocabulario, anomalías en la expresión y comprensión, dificultad en repetir lo que se dice, ya sea porque confunden fonemas semejantes, o porque omiten letras o sílabas, errores en la construcción gramatical y disartrias (articulación defectuosa de las palabras) que pueden coincidir con las alteraciones que presentan al leer o al escribir. En este caso

las disartrias, que aparentemente son de tipo periférico, entran definitivamente en la categoría central, dado que la anomalía se debe a defectos en las asociaciones fonémicas centrales, y no a fallas del aparato periférico.

Todas las alteraciones del lenguaje deben analizarse para poder determinar si predominan las de tipo sensorial, motor o mixto y siempre se debe tener presente, como se dijo antes, que tales anomalías no deben estar causadas por otros factores, tales como hipoacusia leve, defectos visuales, debilidad mental o fallas pedagógicas.

Atendiendo a sus síntomas (Nieto, 1988), se propone la siguiente clasificación de la dislexia según los factores que predominan en su cuadro clínico:

- a).- Motora;
- b).- Sensorial-visual
-auditiva;
- c).- Mixta.

3c.-ALTERACIONES EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR GENERAL Y DISLEXIA.

Independientemente de que la inteligencia de los niños sea normal o con una deficiencia muy leve, su pueden observar lagunas en su desarrollo psicomotor general, lo que hace imposible o difícil el aprendizaje de la lectura-escritura.

Estas alteraciones se pueden observar en la memoria e interpretación auditiva, en la memoria e interpretación de los estímulos visuales, en el ritmo y seriación, en los procesos de abstracción, en la noción del esquema corporal general y de los dedos de la mano, (Síndrome de Gertsman), en la noción de lateralidad, en la noción espacial, en el equilibrio en la marcha, en las nociones de espacio, tiempo y movimientos corporales, en la coordinación visomotora, en tiempo y movimientos corporales, en la

coordinación visomotora, en la fijación de la atención, en la desinhibición y perseveración de sus reacciones, etc. (Critchley, 1975).

3d.- ALTERACIONES DE LA CONDUCTA Y SOCIOAFECTIVAS EN RELACION CON LA DISLEXIA.

El problema de conducta en los niños disléxicos pueden deberse a falta de cierto control emocional, a la falta de maduración afectiva, a la falta de integridad de todo su psiquismo y su desarrollo psicomotor general. Debido a todo esto, el niño disléxico muestra alteraciones en su conducta que en ocasiones dificultan su manejo. Por ejemplo, el niño disléxico que se aísla socialmente y se refugia en sí mismo, escéptico a todo lo que le rodea y rechazante frente a una comunicación sin resonancia ante los demás, como un extranjero en su propio idioma que paulatinamente deteriora su relación funcional y rigidiza la organización interna. Familiares, amigos y maestros ante el desconocimiento de como manejar esta situación colgarán etiquetas con las que el niño iniciará un peregrinar por consultorios de Psicólogos, Pedagogos, Médicos y hasta castigos disciplinarios que solo andurecerán mas las barreras y actitudes hostiles.

Se han publicado diversos estudios indicando una relación causal entre la incapacidad para leer y escribir y el comportamiento antisocial. Algunos disléxicos vuelcan sus frustraciones sobre si mismos, y pueden mostrar síntomas de depresión, ansiedad, drogadicción u otras perturbaciones del estado de ánimo. (Duane, 1980).

En base al estudio etiológico y patogenético de la dislexia y la sintomatología que se observa a través del estudio clínico del paciente, se puede determinar el tipo de dislexia.

3e).- ALTERACIONES DE LA VOZ, DE LA AUDICION, Y DEL LENGUAJE ORAL.

Es conveniente distinguir las anomalías de la voz, las anomalías de

la audición y del aprendizaje, de las anomalías del lenguaje oral propiamente dichas. Todas ellas están íntimamente ligadas entre sí, pero de una manera subjetiva se pueden separar estos conceptos, tomando en cuenta que cada uno de estos grupos tiene una entidad propia y va a requerir un enfoque terapéutico diferente.

Las anomalías de la voz, o disfonías, se refieren a las alteraciones de la emisión vocal, desde la ausencia de voz o afonía, hasta deformaciones de la voz como: voz ronca, con escape nasal, mal modulada, extinguida, voz femenina en el hombre, etc., que obedecen a diversas causas orgánicas, funcionales y psíquicas. El estudio de tales anomalías corresponde al médico foniatra.

Las anomalías de la audición ocasionan ausencias o disminución del lenguaje según el grado de gravedad de la deficiencia auditiva, el origen de la misma, la edad en que se presentó la pérdida y otros factores extra-auditivos, como son: nivel intelectual del sujeto y de sus familiares. Dentro de estas anomalías tenemos la anacusia, sinónimo de sordera, e hipoacusia, que significa disminución de la agudeza auditiva, según su origen, la hipocusia puede ser de tipo sensorial (cuando el afectado es el nervio auditivo) y orgánica.

4.- DISPRAXIA OCULO-MOTRIZ CONGENITA.

Ya nos hemos referido a este problema que consiste en que los ojos no siguen el movimiento de la cabeza ni de la mano y, lógicamente, esto causa dificultad en la lectura y escritura. Algunas veces esta anomalía se suele presentar en forma aislada o bien puede ser un síntoma de una dislexia de evolución (trastorno que cambia conforme las características del niño lo hacen también).

Peña Torres (Nieto, 1988) clasifica las dificultades específicas de aprendizaje de la lecto-escritura:

a).- Dislexia secundaria o sintomática. Es el retardo en el aprendizaje de la lectura por daño orgánico cerebral, que puede estar ocasionado por traumatismo, hipoxia, secuelas de meningo

encefalitis, etc.. Estos niños presentan cierto trastorno cortical perceptivo y dificultades en la función simbólica del lenguaje.

b).- Dislexia de evolución primaria, específica o genética, que obedece a un origen neurogenético y se apega a las definiciones que hemos dado con anterioridad.

c).- Dislexias por inmadurez, es cuando los niños presentan un retardo en la maduración de las funciones gnoscopráticas; en un momento dado de su desarrollo pueden compensar por sí solos esta incapacidad.

d).- Grupo mixto. Cuando se combinan las anteriores, haciendo más complejo el problema del aprendizaje.

RESUMEN Y POSTURA.

A partir de la dificultad observada en algunas personas para desarrollar la lectura y escritura surge un proceso histórico con la participación de diferentes especialistas en que se le escudriña e intenta dar un nombre hasta llegar al de dislexia, pero por la misma diversidad de posturas se añaden dimensiones que no conducen a algo concreto.

La dislexia ha sido asociada con diferentes zonas neurológicas y funciones sensoriales como el oído (Nieto, 1988). La percepción auditiva del disléxico y sus problemas han sido estudiadas por numerosos investigadores, entre los que podemos citar están Portman, Wepman, Lafon, y Peña Torres. Es en esta función auditiva que se centra el motivo e interés de este trabajo y la importancia de su relación con los complejos procesos de leer y escribir. En los siguientes capítulos se explica esta importancia.

Las datos estadísticos que se manejan de número de casos de niños disléxicos son imprecisos, mas que por el rigor estadístico, es por la concepción misma de la dislexia.

CAPITULO I I

TRASTORNOS DERIVADOS DE LA DISLEXIA

La Dislexia origina problemas de aprendizaje que afectan aproximadamente entre el 5 y el 15% de los niños en edad escolar, Este efecto es difícil de identificar en principio por una falta de información adecuada por parte del personal docente y la complejidad misma de este trastorno.

El disléxico, al transitar por las aulas escolares, va teniendo experiencias constantes de desaliento que le producen desánimo, pérdida de la confianza, inseguridad para tomar decisiones, retraimiento social y una sensación de rechazar y sentirse rechazado, ajeno en su ambiente familiar, escolar, social e inclusive personal.

El Disléxico (Madaule, 1978) no tiene referencias anteriores que le permitan hacer la corrección sónica del mensaje. Percibe y analiza todas las palabras y letras (fonemas) a través de una escucha distorsionada, siendo que la mayoría de las distorsiones sonoras se sitúan en el nivel frecuencial del mensaje verbal. La facultad de escucha en el disléxico es particularmente fluctuante, estas variaciones al escuchar son una fuente suplementaria de confusiones en la búsqueda de los indispensables puntos de referencia para la interpretación y la memorización de las nuevas adquisiciones.

El niño que padece dificultades escolares conoce su propia lengua a través de una percepción auditiva mal establecida, que tiene repercusión en su voz la cual es monótona, sin modulación, disonante; la integración no corresponde al contenido, las frases

tienen mala construcción, el discurso es confuso, mal estructurado y entrecortado por múltiples vacilaciones, frecuentemente se le pide que repita lo que dice para tratar de comprenderlo, le cuesta trabajo formular claramente lo que piensa y lo que siente, sus ideas permanecen confusas, hundidas en él, intraducibles. (Tomatis, s/f).

"Algunas personas se burlan de ellos constantemente y la autoestima de los disléxicos es baja", observa Aun Bailer (Heraldo, 1991), ex-presidente de la Sociedad de Orton en Boston. "Saben que son inteligentes y pueden hacer muchas cosas, pero sienten que tienen algo malo". Frustrados, por su incapacidad de realizar labores que el resto de la gente considera fáciles. Los niños disléxicos, especialmente hombres, a menudo tienen problemas de comportamiento en casa y en la escuela.

Algunos padres se culpan a sí mismos por los problemas que causa el menor, otros se sienten víctimas de él. Muchos niegan que exista el problema. "Tener un hijo disléxico es muy amenazador para el ego de un padre", dice Sharpe (Batarse, 1991), madre de dos adolescentes disléxicos. "Hubo años en los que me sentí fracasada. Tener un hijo disléxico puede abrir viejas heridas para los padres que padecen también de esa enfermedad".

Un desarrollo poco usual en el Hemisferio derecho del disléxico podría ser la razón de que a menudo los disléxicos sobresalen en las artes, los deportes, la mecánica y otras áreas que requieren habilidades en ubicación y proyección.

Importancia de la Detección, Diagnóstico e Intervención

La Detección:

Para escribir se necesita una finura en la expresión de los detalles y una motricidad fina bien asumida. La motricidad empieza a desarrollarse a los 2 años, a veces antes, y se afirma y queda

adquirida un poco más tarde hacia los 3 y 5 años de edad. (Tomatis, s/f).

En algunos niños disléxicos basta observarlos unos instantes y oírlos hablar, sus ideas son desordenadas, las respuestas imprecisas y mal formuladas, la dificultad de expresión se ve acompañada de cierta pastosidad de cuerpo; su motricidad insegura le impide colocarse correctamente, así como seguir el desfile de los signos con los ojos y dialogar con las letras, aunado a lo anterior se observa en estos niños una dificultad para establecer una relación cara a cara, ojo a ojo, y la auto-imagen suele aparecer devaluada, la expresión del esquema corporal es imprecisa y las relaciones interpersonales son limitadas. (Tomatis, s/f).

Las características anteriormente mencionadas forman parte de una serie de datos que resultan importantes de observar en los niños de edad preescolar y que han sido extraídas de lo que los padres de familia refieren de sus hijos al solicitar la consulta para intentar resolver problemas escolares. No es necesario esperar a que el niño afronte el problema de la lecto-escritura con el libro en frente y todo lo que esto conlleva, si se pueden registrar algunos de los indicadores mencionados y ahondar en el problema oportunamente para dar una solución.

Estos aspectos son importantes si tomamos en cuenta que, en México, la población infantil entre los 5 y 9 años de edad a es de 10'562,234 niños, los cuales se distribuyen en las instituciones escolares como sigue: (INEGI, 1990)

5 años	1'207,422
6 años	1'681,401
7 años	1'856,515
8 años	1'939,269
9 años	1'909,956

Según datos reportados por Hayashi (1992) la tasa de Reprobación a

nivel nacional se ha mantenido como sigue:

AÑO:	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
PORCENTAJE:	10.3	10.5	10.6	11.1	11.1	11.1	10.7

AÑO:	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
PORCENTAJE:	10.6	10.6	10.6	10.5	10.2	10.3	10.3

Es aquí donde el profesor enfrenta una responsabilidad de primera línea en la batalla contra la dislexia, conduciendo al alumno y removiendo obstáculos en el proceso de lecto-escritura, situación para la que debe estar preparado, identificando descriptivamente la sucesión de los obstáculos, los que podrían estar delatando la presencia de la dislexia.

Diagnóstico:

En los primeros grados de instrucción escolar se implanta el sistema de lecto-escritura, el cual abarca a los niños entre los 5 y 9 años de edad; es en esta período que la población infantil escolar transita y requiere de una instrumentación metodológica que apoye los recursos para la superación del problema, para que maestros y alumnos no queden atrapados dejando una sola puerta abierta al problema que será la de un incansable y frustrante peregrinar por distintos especialistas.

En los E.U.A. (Tomatis, s/f) se promulgó una legislación federal a fines de los años 60's, orientada a ayudar a los niños que estuvieran, en el lenguaje de la ley, "incapacitados específicamente para el aprendizaje".

Quedaron reunidos bajo ese concepto niños que tenían una incapacidad constitucional específica para el lenguaje escrito, y el grupo más amplio de niños que sufrían otros trastornos del aprendizaje y de la conducta. Si uno revisa la definición del congreso, resulta que los legisladores hicieron énfasis en el bajo

rendimiento en el lenguaje al describir la incapacidad como: "un trastorno en uno o más de los procesos psicológicos básicos implicados en la comprensión o el uso del lenguaje hablado o escrito manifestado por una imperfecta capacidad para escuchar, pensar, hablar, leer, escribir, deletrear, o efectuar cálculos matemáticos.

Duane (1980), propone una valorización diagnóstica por áreas como sigue:

Evaluación clínica, entrevistas con el menor y la familia.

Historia Familiar del paciente.

Exámen físico y neurológico.

Evaluación de la capacidad para el lenguaje (inventario de pruebas psicométricas.

Otras pruebas (E.E.G.).

Monroe, 1933 (Critchley, 1975) desarrolló un índice de habilidad de lectura basado en la aplicación de 6 tests de lectura:

- 1).- El Test de Gray.
- 2).- El exámen de lectura de Haggerty.
- 3).- El exámen silencioso de lectura de Monroe.
- 4).- El Test verbal Iota.
- 5).- El Test de discriminación verbal.
- 6).- El Test Stanford de realización de lectura.

Lloyd Thompson (Critchley, 1975), hizo notar que la mayoría de los niños aprenden a deletrear "de oído" porque les falta una representación precisa, memorativo visual, de las palabras. Si además no tienen una audición absolutamente precisa de las palabras, se agravará su mal.

De ese modo, puede suceder que algunos suaves y frecuentemente desconocidos grados de sordera producen más dificultades de aprendizaje que las pérdidas graves del oído. De ahí que al

aprender la bastante intrincada tarea de identificar los casos de dislexia evolutiva, sea con frecuencia necesario hacer un test o un exámen audiométrico del niño.

Aún en los casos que se suponen son ejemplos de dislexia evolutiva, es necesario explorar con alguna mayor profundidad el factor de la percepción auditiva. De las cuestiones de la hipocausia se puede pasar a las formas de discusia. Aunque no se pueda probar la existencia de sordera, ni la restricción en la escala audiométrica-periférica o central, si puede darse algún trastorno cualitativo que impida la percepción adecuada del lenguaje. Entonces se puede suponer, como en ciertos casos, de afasia adquirida. En personas adultas se manifiesta la existencia de una "disfonemia" o confusión entre los sonidos consonánticos o vocálicos de naturaleza similar (por ejem. lid y lit, bed y bad). Por lo tanto, la evaluación habitual de los niños, que se supone son disléxicos, debe incluir alguna modificación del test de Wepman. Es decir, se debe enseñar al niño a repetir una serie de pares de palabras, o incluso de sílabas sin sentido, pronunciadas con tranquilidad y claridad. Los ejemplos incluyen pares de palabras y sílabas como éstos: mummy, nunny, street, sleet; dock, dog; bap, pap, slim, slam; tiu, teu; y así sucesivamente. Se debe hacer que el paciente volteé hacia atrás, de modo que no reciba señales o información del movimiento de los labios. Algunas veces las palabras pronunciadas deberán ser idénticas, como cat, cat. Es conveniente no incluir en la lista demasiadas palabras que rimen, porque los niños tienen una aptitud especial para captar e identificar esas palabras emparejadas.

También la cuestión de la atención auditiva puede exigir una investigación especial, puesto que el acto de concentrarse en una secuencia de sonidos casi idénticos puede resultar difícil para algunos disléxicos.

Hay otro complicado test de lenguaje que incluye el factor de la memoria auditiva y que consiste en hacer que el paciente vuelva a

narrar al examinador el tema de una historia sencilla. No se exige una recapitulación literal, basta con que se diga lo esencial del relato. Este test añade la ventaja de manifestar la facilidad de abstracción y de expresión lingüística del examinado, aspectos del lenguaje que a veces hallan en el grupo numeroso de los lectores deficientes.

Tomatis, (s/f), plantea que, si no existe superposición posible en los mecanismos "audición-visión", la escritura toma el aspecto de un oscuro criptograma. Los defectos de esos malos montajes, unidos a unos servicios "oído-ojo" mal contruidos o poco seguros constituyen la base de todas las dislexias encontradas. A saber:

1.- Si no es posible ninguna superposición "sonido-imagen", el signo resulta indescifrable y sin valor semántico para el eventual lector. Es un caso de dislexia total.

2.- Si el descifrado es tan lento, hasta el extremo de que la progresión se efectúa letra a letra, la aparición del grupo de letras no se produce y el lector titubea inutilmente, sin que una sola chispa encienda la palabra.

3.- Si la superposición existe en cuanto a la evocación "audición-visión", pero introduce en el montaje retrasos demasiado amplios, deslizamientos que impiden asegurar una rigidez suficiente para que, al nivel de la letra o en el seno del grupo de letras exista la certeza de que un mismo sonido corresponda siempre a un mismo grafismo, los errores aparecen en el descifrado. Esos errores suelen ser de varios tipos, correspondiendo a los factores temporal o frecuencial.

a) Factor tiempo.- Afecta a la confusión entre letras habitualmente diferenciadas por la longitud de desarrollo en el tiempo, tales como: el Trazo definitivo que individualiza los sonidos que representen, respectivamente, estas letras por comparación a otras

acústicamente próximas, aparece insuficientemente remarcado y por ende poco significativo, resultando las correspondencias de su acoplamiento visual y auditivo poco diferenciadas. Así por ejemplo, la distinción temporal entre sordas y sonoras suena aleatoria, cuando no imposible.

Las dificultades que surgen a nivel de la letra reaparecen cuando una letra sorda o una sonora se asocia a otra, como en los grupos:

Pr, br

Tr, dr

Pl, bl

Cuando no se respeta rigurosamente la coincidencia de las dos imágenes, sonora y visual, los retrasos introducidos ocasionan deslizamientos entre ambos elementos literales, aún cuando el oído sepa detectar convenientemente los sonidos consonánticos. Las irregularidades obedecen:

- O bien a que la imagen acústica va más rápida que la gráfica, o en cuyo caso el ojo, al tratar de seguir la superposición impuesta, eludirá la sílaba.

- O bien la imagen de la letra va más rápida que la superposición auditiva, en cuyo caso el ojo se verá obligado a volver hacia atrás para recuperar el sonido que se retrasó y leerá al revés elementos de la sílaba, o si el retraso es muy grande trastocará el orden de sílabas enteras provocando la inversión. Ejemplo del primer caso sería "dromir" por "dormir", y del segundo, "cocholate" por "chocolate".

b) Factor Frecuencial.- Cuando la unión de las dos imágenes "sonido-grafismo" es de buena calidad, pero la posibilidad de identificación se revela difícil por la no diferenciación frecuencial, las letras caracterizadas por su timbre agudo, como ocurre en el caso de las silbantes, aparecen confundidas: s, f, v. Otras, con un timbre idéntico, varían en cuanto a lo fundamental "m", "n", "gu" y "qu", etc.

En aquellos grupos de letras en que uno de los elementos tiene una traducción acústicamente no idéntica, se puede constatar una misma fuente de error, como en el caso de "cr", "qr", "tr", "gl", o "cl". Es de señalar que en las asociaciones de letras que comprenden los grupos "cr", "gr" o "tr", como en las palabras "crin", "gram" o "tren", por ejemplo, la traducción fonética se hace a favor de la sonoridad más grave, lo cual se debe a que el análisis de las frecuencias es más difícil de obtener y en todo caso de adquisición más tardía.

c) Unión de los factores temporal y frecuencial.- Puede ocurrir que los signos distintivos no sean identificables por la indiferenciación temporal y frecuencial unidas. En función de las dos variaciones de ambos parámetros caben todas las variaciones imaginables: las "r" se transforman en "i" las silbantes producen "i" oclusiva, etc.

Estas observaciones un tanto mecanicistas sobre la lectura permiten comprender la importancia de la disarmonía unida a factores que con

frecuencia se interfieren entre sí, pero que en resumen vienen a revelar uno de los elementos del mecanismo funcional estudiado en su totalidad. Para algunos, dicho elemento básico es la vista; para otros, es la lateralidad o la incoordinación motriz. Sin embargo, es importante tener claro lo siguiente: La estructura realizada por la necesidad lingüística ha de asegurar por intermedio del oído, cuando se trata de recoger y de recolectar los elementos gráficos, la unidad funcional en la cual la audición, la visión, la actividad motora corporal, el lenguaje y la lateralidad son facetas o partes de un solo y único problema.

El mecanismo de toda exteriorización semántica tiene que buscarse al nivel de la organización en sí del lenguaje. Hablar es expresar el pensamiento. Pensar con ayuda del cuerpo es poner a éste al servicio de las necesidades de la progresión del film, que asegura la evolución "espectro-temporal" y del análisis especulativo, por la superposición de la imagen corporal al fluido lingüístico. El lenguaje es el medio de que disponemos los humanos para organizar la materialización del pensamiento dándole forma y valor neurológico.

Según esta concepción, la dislexia aparece mucho antes de la simple detección de la letra para remontarse hasta el descubrimiento del lenguaje y, por él, al descifrado del pensamiento.

Toda incoordinación sobre el sincronismo "pensamiento-expresión" bajo cualquier forma, entra en el campo de la dislexia, que en este sentido puede abarcar desde el no reconocimiento del cuerpo, en tanto que imagen global de la expresión ideatriz, hasta la imposibilidad de reconocer la relación entre el gesto, ya sea hablado o escrito, y la evocación simbólica que se representa, haciendo inexistente la unión conceptual que le solidariza y armoniza en su forma ideal.

INTERVENCION

Tomatis, hace una recopilación de la postura de varios autores con respecto a los problemas escolares de los que cita lo siguiente.

En el siglo XX la obra del médico belga O. Decroly, quien entre 1906 y 1929 estudia el universo psicológico del niño, se interesa fundamentalmente por el medio familiar y social que, según él, juegan un papel importante en la vida y proyección futura del pequeño y llega a conceder un valor especial a la actitud "globalizante" que adopta el niño frente a cuanto le rodea. Para Decroly la lectura constituye un acto esencialmente visual. (Tomatis, s/f).

María Montessori, evidencia el hecho de que la escritura y la lectura a nivel escolar constituyen el primer tormento del hombre, e invita al niño a participar en juegos, en los cuales el material pedagógico está cuidadosamente seleccionado para despertar su interés. Montessori insiste, además, en el hecho de que la representación sonora debe repetirse sistemáticamente asociada al grafismo, hasta la perfecta identificación del "objeto-sonido" considerando aquí a la letra como objeto. Esta identificación es automática, sin que haya que preocuparse mucho de recalcar el valor significativo. La participación del niño es fundamentalmente activa. (Tomatis, s/f).

Delaunay, pone de relieve el balanceo sintético-analítico que existe en todo momento en los resortes que utiliza el niño durante el aprendizaje de la lectura. (Tomatis, s/f).

La visión pedagógica de Delaunay le permite dirigirse hacia "un centro de interés independiente que el de la lectura en sí" sin inquietarse por atraer la atención del niño sobre textos que sobrepasen sus preocupaciones, como temía hacer Decroly. Delaunay se afana, eso sí, por "ofrecer textos más interesantes, limitando el vocabulario empleado".

Alice Descoedres, cuyo esfuerzo pedagógico se encuentra únicamente sobre los retrasados, acierta, con muy buen criterio, a aproximar las adquisiciones decrolianas y montesorianas, tomando de unas y de otras lo que creó útil y sin limitarse por ello en materia de investigación. (Tomatis, s/f).

Celestin Freinet pone en juego, el aprendizaje de la lectura y comienza también por la letra, pero el soporte que utiliza despierta el máximo interés del pequeño, movilizándolo toda su actividad. Freinet recurre a la imprenta para motivar la acción del niño. Cuando este maneja la letra es porque la comprende y todo lo que comprende le interesa. (Tomatis, s/f).

El maestro dirige y sostiene prudentemente la autonomía del pequeño. El mérito de Freinet reside en haber sabido explotar ese torrente verbal del alumno, provocado a partir de un texto de adulto, el cual, al ser traducido al lenguaje infantil (al brotar de un cerebro joven, relacionado con su mundo, con su medio ambiente, con sus aprehensiones y referencias), tiene más posibilidades de ser integrado por un espíritu infantil, cuya evolución psicológica está anclada en dicho estadio, que las que alcanzaría el discurso de un adulto olvidado de la carga significativa de esa información.

Baltz, merece lugar especial al tratar de conseguir que el niño descubra por sí mismo los mecanismos asociativos lectura-escritura-habla. En el sistema Baltz el niño, parte de la noción de las relaciones de las letras entre sí para llegar a las relaciones de los diferentes constituyentes de la frase. Este paso se opera gracias a tomas de conciencia sucesivas, rápidamente elaboradas, que derivan en un primer momento de estructuras de parejas asociadas y, posteriormente, a un nivel distinto, de asociaciones más complejas y mejor dispuestas. (Tomatis, s/f).

De especial relevancia para este trabajo destaca la propuesta de

Alice Descoedres, cuyo esfuerzo pedagógico se encuentra únicamente sobre los retrasados, acierta, con muy buen criterio, a aproximar las adquisiciones decrolianas y montesorianas, tomando de unas y de otras lo que creó útil y sin limitarse por ello en materia de investigación. (Tomatis, s/f).

Celestin Freinet pone en juego, el aprendizaje de la lectura y comienza también por la letra, pero el soporte que utiliza despierta el máximo interés del pequeño, movilizándolo toda su actividad. Freinet recurre a la imprenta para motivar la acción del niño. Cuando este maneja la letra es porque la comprende y todo lo que comprende le interesa. (Tomatis, s/f).

El maestro dirige y sostiene prudentemente la autonomía del pequeño. El mérito de Freinet reside en haber sabido explotar ese torrente verbal del alumno, provocado a partir de un texto de adulto, el cual, al ser traducido al lenguaje infantil (al brotar de un cerebro joven, relacionado con su mundo, con su medio ambiente, con sus aprehensiones y referencias), tiene más posibilidades de ser integrado por un espíritu infantil, cuya evolución psicológica está anclada en dicho estadio, que las que alcanzaría el discurso de un adulto olvidado de la carga significativa de esa información.

Baltz, merece lugar especial al tratar de conseguir que el niño descubra por sí mismo los mecanismos asociativos lectura-escritura-habla. En el sistema Baltz el niño, parte de la noción de las relaciones de las letras entre sí para llegar a las relaciones de los diferentes constituyentes de la frase. Este paso se opera gracias a tomas de conciencia sucesivas, rápidamente elaboradas, que derivan en un primer momento de estructuras de parejas asociadas y, posteriormente, a un nivel distinto, de asociaciones más complejas y mejor dispuestas. (Tomatis, s/f).

De especial relevancia para este trabajo destaca la propuesta de

Tomatis (s/f), ya que para este investigador la importancia del oído y del procesamiento auditivo en el desarrollo del lenguaje es fundamental. De acuerdo con este autor, el niño oye y comprende los sonidos del lenguaje años antes de que aprenda a leer y escribir. Desarrolla el lenguaje a través de escuchar los sonidos del lenguaje presentados a través de canciones, rimas infantiles y a través del estímulo que recibe del medio para imitar y reproducir sonidos. La calidad de la audición del niño tendrá un impacto importante en el éxito con que se integren los sonidos del lenguaje. La audición de un niño puede ser normal, sin obstáculos médicamente reconocibles, y esto no significa que el niño escucha eficazmente.

Es por esto que se plantea la necesidad de contar con un programa de estimulación auditiva, con una concepción global del individuo como lo es el método de Audio-Psico-Fonología (Tomatis) que puede ayudar a superar el problema de la dislexia.

CAPITULO III EL METODO TOMATIS

El método Tomatis, que debe su nombre al médico francés, psicólogo y especialista del oído, Alfred A. Tomatis, es un planteamiento completo del proceso de comunicación, lenguaje y aprendizaje que se basa en escuchar; Tomatis define escuchar básicamente como un proceso de "enfocar" el oído, y como tal, tiene elementos funcionales y de motivación. Es decir, se relaciona tanto a la forma en que el oído humano funciona como órgano y al deseo y motivación personal de hacerlo funcionar.

Para Tomatis el proceso de escuchar empieza en la vida prenatal pues el oído comienza a funcionar cuatro meses y medio después de la fecundación. Asimismo, considera que el feto es capaz de oír claramente la voz de la madre (entre los muchos sonidos que recibe dentro del útero), siendo las frecuencias más altas de la voz de la madre las que nutren literalmente al feto. Muy al principio se establece un patrón de espera a este sonido, y de gratificación al llegar éste. A este proceso Tomatis le dió el nombre de "Diálogo Uterino" y plantea que el desarrollo de la habilidad de comunicación posterior (adquisición del lenguaje, capacidad de aprendizaje y especialmente la adaptación social), dependen de la calidad de este proceso temprano de escuchar. Pero debido a una variedad de motivos, este puede volverse confuso, deteriorarse o cerrarse por completo.

Las dificultades a las que se refiere el método son las de escuchar versus oír, que van desde un síndrome de oído obstruido, hasta las infecciones y pérdidas más graves que pueden afectar la capacidad

de una persona para enfocar los sonidos. El método se ocupa de toda una constelación de factores, audio-psico-fonológicos.

El desarrollo de esta teoría surgió mientras observaba los efectos de su programa de estimulación auditiva. De hecho, existe una teoría neurofisiológica y una teoría psicosocial que constituyen la estructura del método. Con relación a la primera, la neurología nos explica que cada parte del cerebro tiene sus propias actividades. El vestíbulo tiene una proyección directa en la primera parte del cerebelo. El segundo núcleo controla la acción, recoge las informaciones unidas a su correcto desarrollo y establece eventuales correcciones. Las operaciones que dependen de él tienen una visión de conjunto del cuerpo ya que el más mínimo gesto necesita una armonización o una contrareacción del sujeto en su totalidad.

Con respecto a la segunda, da una particular ubicación al padre diciendo que al abandonar el niño la vida intrauterina, la aproximación al mundo exterior le obliga a absorber la convención lingüística social, cuyo portavoz parece ser el padre como satélite más próximo a la madre. Precisamente es al oído a quien hay que conceder el papel regulador de la verbalización y especialmente al oído derecho que es el receptor y conductor de la energía enviada al hemisferio izquierdo, que es el del lenguaje. Esta fijación derecha del control puramente auditivo induce a la lateralidad global a cristalizar del mismo lado, dicha lateralización es primordial pues revela una postura de control del yo corporal que se debe exclusivamente al poder del verbo. Cuando el verbo se proyecta en dirección al padre, se superpone en una misma identificación simbólica el padre, el verbo y la diestra. El padre está investido de la derecha y la madre de la izquierda, el pasado y el presente se identifica a ésta, en tanto que el porvenir se otorga a él (Tomatis, s/f).

Ambas teorías contienen principios polémicos y conceptos que se

prestan a la controversia. Sin embargo, no hay que olvidar que la teoría se desarrolló en un intento por explicar los datos clínicos que Tomatis observó al explicar el método mismo. Los efectos observados lo llevaron a cuestionar las teorías tradicionales del oído y la percepción auditiva. Ha propuesto explicaciones teóricas alternativas de las diferentes funciones del oído, como es la de oír y escuchar, la de ser un dinamizador neuronal, etc., incluyendo la manera en la que el sonido es transmitido al oído interno. Otro aspecto importantes es el impacto que causa la estimulación de sonido de alta frecuencia en el sistema nervioso central, sobre la corteza en particular.

La corteza permite que las informaciones acústicas y lingüísticas se integren en las partes inferiores. La corteza integra el lenguaje al resto del cuerpo que "sonoriza" permanentemente. Asimismo ha intentado integrar el papel que el oído desempeña en el equilibrio y la coordinación (el sistema vestibular), así como el papel que desempeña en el procesamiento de información auditiva.

El vestíbulo es un radar abierto en todas direcciones que se encarga del equilibrio, el desplazamiento y la coordinación; como parte del laberinto, se encarga de enlazar las informaciones que precisa el organismo. Tiene proyección directa en la primera parte del cerebelo. Ejem.: Cuando un niño toma un gis y escribe en el pizarrón, opera el vestíbulo.

Tomatis (s/f), ha tomado en cuenta la complejidad de la tarea de establecer las condiciones en que la integración del lenguaje puede ocurrir de manera más efectiva. Reconoce la presencia de una cantidad de sistemas como son: Los integradores sensoriales que deben estar bien establecidos en su funcionamiento y deben interactuar para que el ser humano integre el lenguaje con buenos resultados. Estos incluyen los integradores (vestibular, visual y coclear), mientras que el enfoque del método se centra en escuchar, el contexto teórico es holístico y humanístico. La facilidad con

que un sujeto escucha puede afectar el grado de éxito y por lo tanto el placer y la satisfacción que se deriven de la comunicación con los que influyen en el proceso de escuchar. Estos pueden incluir los antecedentes familiares emocionales, la autoimagen, el deseo de escuchar, la postura y la coordinación corporal.

Así pues, modificando las facultades auditivas de una persona, con la ayuda de un aparato denominado "oído electrónico", Tomatis ha demostrado que es posible obtener una modificación del lenguaje y por ello mismo, una modificación de su psiquismo. Ha puesto en evidencia de forma rigurosa, los mecanismos cibernéticos que regulan el sistema audiovocal. Toda emisión sonora es un sonido controlado. Este control se hace gracias al captor que representa uno de los dos oídos, que es el oído derecho. El bucle que se crea constituye la fuente de todas las operaciones que se ponen en marcha en el curso de la función laringea. Este circuito audiofónico se encuentra en la base de los procesos educativos y reeducativos inherentes a las técnicas puestas en marcha por Tomatis. Interviniendo sobre la audición, es decir, modificando el captor del circuito cibernético, se desencadena un mecanismo de control que permite el reajuste de la calidad de la voz, de la fluidez, de la velocidad, de su ritmo y de la entonación. Así mismo se asegura el control de la semántica que motiva la puesta en marcha de la corriente verbal.

INTERVENCION

El método Tomatis actúa en y con el oído, trabajando simultáneamente en tres niveles.

1.- El Nivel Funcional:

A nivel funcional y neuro-fisiológico, el método produce una estimulación del sistema auditivo que aumenta la receptividad a los sonidos, específicamente a los del lenguaje; la misma receptividad se aplica al control de nuestra propia voz y lenguaje. Como explica

Tomatis, al hablar nos auto-escuchamos y un efecto inmediato de una mejor respuesta de nuestros oídos es un cambio dramático en el sonido y la expresividad de nuestra voz.

En este método, el desarrollo e incremento de la capacidad de escuchar se puede lograr por medio de un aparato de entrenamiento auditivo conocido como oído electrónico. Este aparato simula un oído humano que escucha correctamente, se usa para mejorar el escuchar de manera receptiva así como el control de la voz. El oído electrónico mejora el escuchar receptivamente al presentar sonidos que han sido modificados para que pueden ser elevados al rango de la frecuencia más alta. El control de la voz (auto escucharse), se mejora en la medida en que el escuchador emite sonidos de canto o lenguaje que pasan al oído electrónico a través de un micrófono. Allí son modificados, mejorando la calidad de las frecuencias medianas y altas, para ser regresados a los oídos del que escucha y habla, por medio de audífonos. Esto permite al orador escuchar su voz tal como la escucharía un "oído sano".

La habilidad para poder escuchar correctamente puede quedar establecida permanentemente después de hacer ejercicios de escuchar y auto escucharse durante cierto número de horas (60 a 100, en la mayoría de los casos), cada programa individual es supervisado por terapeutas de escucha que enseñan la postura corporal adecuada para asegurar que la capacidad de escuchar y la emisión de la voz y el lenguaje sean óptimas.

En lo que se refiere a los idiomas extranjeros, cada idioma tiene una gama específica de frecuencias, dentro de la cual se emiten la mayor parte de los sonidos de ese idioma en particular. Estas gamas de frecuencia varían y se traslapan o difieren de un idioma a otro. Al ponerse con la gama de sonidos más amplia posible, nuestro oído puede comenzar a analizar los sonidos de otro idioma y así podemos reproducir mejor esos sonidos como lo haría un nativo.

2.- El Nivel Emocional:

En la vida de una persona hay una cantidad de desafíos que pueden afectar en forma perjudicial el deseo de escuchar, y por lo mismo, de comunicarse. Entre estos podemos mencionar una vida prenatal difícil, un parto traumático, una separación prematura de la madre, problemas de salud durante la infancia y los primeros años de la niñez, todos los cuales pueden ser críticos. A menudo la única reacción posible del niño es "desconectarse" de su medio ambiente, disminuyendo selectivamente las frecuencias críticas en los sonidos que los rodean. Este proceso inconsciente puede llegar, en poco tiempo, a ser un filtro permanente a través del cual el mundo del niño se oscurece.

Para poder salir de esta obscuridad, regresa a los sonidos del medio ambiente prenatal, transportando al individuo en una excursión de sonidos. A través de las etapas más significativas del desarrollo del proceso de escuchar, la persona escucha una grabación de voz filtrada de su madre, de tal manera que simula primero el sonido que escuchaba en estado fetal, después como recién nacido y más adelante como niño. Las etapas prelingüísticas y lingüísticas del desarrollo del proceso de escuchar son reproducidas introduciendo canciones infantiles, cánticos y mediante la repetición de palabras, frases y cuentos.

Al final del programa de estimulación auditiva se introduce la integración del lenguaje escrito por medio de ejercicios de lectura en voz alta. Durante este viaje sónico, el individuo puede volver a encontrar estas etapas de desarrollo y lograr un pasaje emocional más positivo a través de cada una de ellas. La duración de cada una de estas etapas, varía en cada individuo y es determinada por clínicos que monitorean minuciosamente los cambios que se llevan a cabo durante el transcurso del programa.

3.- El Nivel de Relaciones Interpersonales:

Los niños con problemas relacionados con la conducta y el

aprendizaje son una gran preocupación para los padres, maestros y el sistema escolar en general. Debido al conjunto de dificultades que estos niños presentan, frecuentemente, ocasionan confusión en su medio. El hecho de sentirse incomprensivos acentúa sus dificultades, aumenta su frustración y provoca sentimientos de rechazo.

Ellos, a su vez, pueden responder rechazando o huyendo de aspectos importantes de su medio, como familia o escuela. El disléxico tiene la sensación de ser diferente, que no lo entienden, en su comportamiento escolar no logra fijar la atención ante las explicaciones del profesor, despertando impaciencia y reacciones coléricas en ellos, a las que responde sumergiéndose en sí mismo, situación que se repite frente a los compañeros pareciéndoles inepto en la práctica de algunos deportes, en la participación verbal y escrita, siendo ésta incompleta y confusa con faltas de ortografía. Esta autoimagen que devuelven los demás es introyectada limitándole en su desenvolvimiento social, y originando dificultades en el establecimiento de las relaciones interpersonales con sus compañeros, amigos, profesores, lo que incrementa la sensación de extrañeza, y que su origen es la dislexia.

Por esta razón los padres reciben asesoramiento para ayudarlos a comprender al niño que se esconde tras la pantalla de sus dificultades y, asimismo, apoyarlo para enfrentarse a las exigencias de un mundo de comunicación.

También los adolescentes y los adultos, hermanos o padres, que asisten a terapia reciben asesoría durante el transcurso del programa para poder comprender mejor los cambios que experimentan y para ayudarle a concentrarse en las nuevas perspectivas que la habilidad de escuchar y de comunicarse correctamente les ofrece.

METODO

Para efectuar las pruebas de diagnóstico se sigue un procedimiento sencillo, que requiere de sumo cuidado para que todos los detalles necesarios sean cubiertos. Se pide al cliente o a sus padres llenar una historia clínica.

La mayoría de las veces ésta es completada satisfactoriamente. Sin embargo, en otras ocasiones será necesario se les guíe en aquellos puntos que no estén satisfactoriamente contestados. Además de completar la historia clínica se pide al cliente o a sus padres, traer copias de evaluación o diagnósticos anteriores ya sean médicos, neurológicos o psicológicos y dos fotografías para ser anexadas a su expediente.

Para que el consultor pueda llevar a cabo la evaluación inicial se requieren tres instrumentos:

- Pruebas de escucha
- Pruebas de lateralidad y
- Dibujos.

1.- Pruebas de Escucha (Anexo 1)

La primera prueba administrada es la Prueba de Escucha. En esta, la terapeuta guía al cliente al lugar donde ésta será administrada, teniendo cuidado de disipar la tensión que pudiera haber en el cliente sobre todo cuando se trata de un niño.

El objetivo de esta prueba es analizar y determinar los siguientes tres parámetros: Umbral de Audición, Especialización y Selectividad.

a) Umbral de Audición

Se determina el umbral mínimo de la audición por conducción aérea (en donde el sonido entra al pasaje externo del oído por medio de audífonos), así como los umbrales de audición por conducción ósea

(obtenidos por medio de un vibrador aplicado al hueso mastoideo). Los resultados se marcan en dos gráficas correspondientes a las curvas de los oídos derecho e izquierdo respectivamente.

Debe notarse que la posición de las dos gráficas está invertida, con la curva derecha en el lado izquierdo y viceversa, siguiendo el procedimiento estándar de observación fisiológica.

El eje horizontal (x) muestra las frecuencias desde 125 a 8000 Hz., y el eje vertical (y) la intensidad en deciveles (dB), leyéndose de arriba hacia abajo. Así se obtienen dos curvas de conducción aérea, correspondientes a los oídos derecho e izquierdo (comúnmente gráficas en azul) y otras dos curvas de conducción ósea (comúnmente marcada en rojo) cuando no se utilizan colores, la curva aérea se muestra por una línea continua y la ósea por una punteada. (Ver gráfica No.).

b) Espacialización:

Mientras se examina el umbral auditivo, se nota la habilidad del oído para localizar sonidos en el espacio. Inversiones o confusiones de sonidos son anotadas en cada nivel de frecuencia por medio de una señal corta en la línea apropiada.

Para detectar confusiones o inversiones del sonido durante la aplicación de la prueba de umbral auditivo, se pide al cliente que levante su mano del lado donde oye el sonido y levantar las dos manos cuando oiga el sonido en ambos lados o cuando no pueda determinar su dirección.

c) Selectividad:

El objetivo de esta prueba es mostrar la apertura o clausura de la selectividad auditiva. Esta selectividad ha sido definida como la habilidad del oído para percibir una variación en las frecuencias, dentro del espectro auditivo, y localizar la dirección de esta variación.

La prueba de escucha es parte esencial del programa Tomatis y es hecha en tres fases.

- 1.- Conducción aérea: (Sonidos del medio ambiente).
- 2.- Conducción ósea: Como se escucha a sí mismo (Sonidos corporales)
- 3.- Selectividad: Distinción de frecuencias en dirección del sonido más agudo o más grave.

La prueba escucha siempre se administra antes de que el cliente escuche las cintas programadas, nunca después de esto. No está permitido que el examinado hable durante la aplicación de la prueba, ni cerrar los ojos porque puede producir cambios a nivel vestibular.

La siguiente información deberá aparecer en la hoja de la prueba escucha.

- 1.- Nombre y edad del cliente
- 2.- Nombre del terapeuta (Inicial del nombre y apellido)
- 3.- No. de sesiones completas a la fecha
- 4.- Fecha
- 5.- Hora
- 6.- Observaciones ejemplo: Indiferente, tenso, cabizbajo, resfriado, selectividad no comprendida, etc.

2.- Prueba de Lateralidad (Anexo 2)

La segunda prueba es la de lateralidad cuyo objetivo es dar información sobre cual oído, ojo, mano y pies son los dominantes, o son usados para dirigirse. Si hay indicaciones que la lateralidad dominante no está determinada a niveles motor y sensorial, puede cuestionarse la eficiencia con la que estos sistemas trabajan juntos, para llevar a cabo actividades complejas como:
Leer, deletrear o escribir.

Esta información es de gran ayuda al consultor para determinar el grado del problema.

Materiales Necesarios:

- Hoja, lista de chequeo de lateralidad dominante, lista de chequeo de integración corporal.
- Papel blanco 7 hojas.
- Dos lápices sin goma.
- Cono, tijeras, martillo y juego de cartas.

Todos los objetos deben colocarse directamente frente al cliente.

El asistente anota las respuestas del cliente: Mano derecha (D), mano izquierda (I) en los espacios indicados en la lista de chequeo. Cualquier respuesta no usual, deberá ser anotada. Se debe dar tiempo para establecer rapport. El procedimiento se enlista en el Anexo 2.

3.- Dibujos

Esta es la tercera y última prueba.

Anotar atrás de cada dibujo los siguientes datos:

- Nombre del cliente
- Fecha
- No. de dibujo (1, 2, 3, 4, etc.) y descripción del dibujo solicitado
- Nombre del terapeuta (inicial y apellido)

Es importante dar al cliente las hojas en blanco una por una, siempre vertical para dibujo de árboles y horizontal para dibujos de familia.

Instrucciones para su elaboración:

Niños (hasta 14 años):

- 1.- "Dibuja un árbol que no sea pino".
- 2.- "Dibuja otro árbol que no sea pino".
- 3.- "Dibuja un árbol que no existe, un árbol imaginario que no

existe, un árbol imaginario que tú inventes".

Pedirle que cuente algo de su árbol y anotar la explicación de su narración en el reverso de la hoja de dibujo.

4.- "Dibuja un árbol con los ojos cerrados".

5.- "Dibuja un árbol con la otra mano".

6.- "Dibuja a tu familia actual".

7.- "Dibuja a la familia que a tí te gustaría tener de grande"

Adolescentes (14 a 21 años)

Se les piden los primeros cinco dibujos y en lugar la familia que se pide en los puntos seis y siete se pide el dibujo de una persona.

Adultos

Unicamente se les pide que hagan dos dibujos "un árbol que no sea pino" "otro árbol que tampoco sea pino".

La interpretación de la figura del árbol se basa en un sistema empírico de Tomatis, apoyado en los trabajos de Karl Koch, 1962 e incluye adaptaciones relativas a la lateralidad como es el uso de la mano izquierda para diestros y viceversa, así como el número de dibujos y la secuencia; con objeto de abarcar aspectos en los que incide su método. Por ejemplo, para Tomatis una corona grande con el tronco muy adentro denota una actitud absorbente y controladora de la madre, una corona separada del tronco habla de una desorganización e incoordinación de la percepción, etc.

Tomatis, pide que no sea pino porque éste tiene una estructura típica inmodificable y el árbol es más adaptable a la imagen que se le quiera dar o a la generalización que se haga de la figura. Además de que es una figura que proyecta elementos de fantasía y realidad y de relación con la madre.

El primer dibujo de la familia es importante para el diagnóstico porque refleja la introyección de figuras de autoridad, relaciones,

afectos y necesidades.

El segundo dibujo de familia proyecta deseos, ideales, roles, etc.

La interpretación se hace en dos planos uno actual y otro fantaseado, a futuro, con lo que se obtienen elementos introyectados y posteriormente proyectados con el matiz que la calidad de la experiencia le dio.

Lista de chequeo de Lateralidad Dominante (Anexo 2)

Escuchar

Oreja: Inicia una conversación con el cliente acerca de sus distracciones, animales, vacaciones, etc., no solamente para establecer un ambiente agradable de simpatía (rapport), sino para observar y anotar la oreja preferida para escuchar.

El cliente voltea la cabeza presentando una oreja hacia usted.

- Si así es, anotar D o I con un punto
- Si no es así, no anotar nada

Lenguaje

Movilidad de la boca. Al hablar el cliente, observar si un lado de la boca es más móvil que el otro

- Si es así, anotar D o I con un punto
- Si no es así, no anotar nada

Visión

Colocar el cono en la mesa con la parte larga hacia el cliente.

- Con el cono cerca "coge el cono y veme por el agujero grande"
- Anotar que ojo usa el cliente (D o I) al ver
- Con el cono lejos "coge el cono, estira tus brazos y veme de nuevo por el agujero grande (agujero grande el cono del lado del cliente).

- Si solo un ojo se ve, se deberá anotar D o I según corresponda, con un punto
- Si no está claro cuál ojo usa, anotar D e I.

Funciones Motoras

Mano: Colocar la hoja de prueba de lateralidad al reverso, sobre la mesa frente al cliente.

Escritura "escribe tu nombre".

- Anotar que mano usa D o I

Escritura Simultánea

Con la hoja de prueba de lateralidad dominante del mismo lado (al reverso) dar la siguiente instrucción al cliente:

"Sostén un lápiz en cada mano, escribe desde la parte alta de la hoja los números del 1 al 10, al mismo tiempo, y sin ver el papel". Hay que asegurar que el cliente no puede ver la hoja de papel, que mantenga los ojos cerrados; o bien coloca bajo su barbilla un cartoncillo de manera que no pueda ver hacia abajo, pero sin levantar la cabeza.

Lista de chequeo de Integración Corporal

El cliente se sienta en un banco y el terapeuta en otro frente a él.

Sinkinesis (movimiento espontáneos del niño)

- "Me voy a sentar frente a tí con los pies a un lado de los tuyos" (el terapeuta lo hace).
 - "Dame tus manos". Poner suavemente sus dos manos a la vez, en posición similar a la de saludar y colocar los dedos índice y pulgar del cliente para percibir si hay presión en la mano del cliente sobre los dedos del terapeuta.
 - Repite tres veces tu nombre y dirección (observar los movimientos corporales del cliente y anotar).
- El movimiento (para cada ítem debería anotarse una flecha desde M hacia el (los) lado(s) D o I que denota movimiento. Lo largo de la

flecha indicará el grado de intensidad del movimiento a cada lado.

Pellizco

¿Sientes la presión del pulgar del cliente en tu mano?

- Si es así, indica con flecha, lado(s) e intensidad (como antes).
- Si no hay movimiento anota M.

Extremidades Superiores

¿Se mueve mientras el cliente habla?

- Si es así, indica con flecha como antes.
- Si es no, marca M.

Extremidades Inferiores

¿Se mueven mientras el cliente habla?

- Si es sí, indica con flecha como antes.
- Si es no, marca M.

Tronco

¿Se mueve el tronco hacia un lado?

- Si es sí, indicalo con flechas.
- Si es no, anota una M.

¿Se mueve el tronco hacia adelante y hacia atrás?

- Si es sí, indicalo con flechas arriba y abajo.

Designación de la Cara

Para las siguientes peticiones, anota un punto el lado (D o I) de la parte solicitada para señalar, y la mano usada para hacerlo.

"Señala tu oreja ...".

"Señala tu ojo ...".

"Señala tu boca ..." (se anota M si señala la mitad de la boca)

"Señala mi oreja ...".

"Señala mi boca ..." (se anota M si señala la mitad de la boca)

Información de sí mismo

"Cierra tu puño derecho como si fuera un micrófono"

(el terapeuta toma su muñeca y la acerca a la boca) y dice:
Dí tu nombre y dirección.

Repetir con el puño izquierdo

- Se anota rechazo si hay un empuje desde su boca hacia atrás con una o las dos manos.

- Se anota cualquier omisión, nombre, apellidos o dirección si es omitido, haciendo un círculo en la parte omitida cuando cada puño es sujetado.

Dibuja la familia que a tí te gustaría tener de grande.

Nota: Contestar cualquier duda con las palabras "como tu quieras".

Programación de la Estimulación Auditiva

Después de la evaluación inicial, el consultor determinará que tipo de programa es el más adecuado para llenar las necesidades del cliente. Esto puede variar desde un programa totalmente individualizado hasta uno de los programas estándar que han sido preparados con anticipación.

Es responsabilidad de la terapeuta de escucha asegurarse que las especificaciones del programa se implementen como se estipula, para evitar que la música sea repetitiva.

Hay una gran variedad de música no filtrada.

Cuando la terapeuta de escucha evalúe que el cliente no puede manejar un nivel particular de material, debe consultar con el consultor y/o coordinadora.

Comentar las observaciones y sugerencias concernientes a la dificultad del cliente en una hoja de reporte de terapeuta.

P R O G R A M A

FASE PASIVA

El programa consiste de dos partes principales: la fase pasiva (entrenamiento de escucha) durante el cual escucha sonidos; y la fase activa (entrenamiento audio-vocal) que requiere de la

participación vocal de la persona. Durante el entrenamiento de escucha se emplea el instrumental electrónico.

Fase 1: Entrenamiento de escucha o Fase Pasiva

Durante esta fase el cliente recibe estimulación auditiva a través de audífonos, el conductor óseo ha sido insertado directamente en el cojín del oído derecho o en la pieza colocada encima de la cabeza. En ambos casos el conductor óseo estará en contacto directo con el hueso del cráneo. Se utilizan grabaciones musicales en las etapas iniciales.

Después de escuchar las series de música, los clientes comienzan a escuchar una cinta grabada de las frecuencias altas de la voz de la madre. El cliente, entonces, progresa a través de una serie de sesiones en donde las frecuencias atenuadas se introducen gradualmente.

El cliente, al principio, no identifica la voz de la madre, pero puede hacerlo al final del proceso. Cuando la voz de la madre no está disponible (como en el caso de niños adoptivos) o cuando el consultor del programa ha visto que es innecesario, se utiliza música como vehículo de entrenamiento y se filtra a los mismos niveles.

Durante esta fase pasiva el cliente es libre de moverse, mientras escucha sus cintas a través de audífonos.

Los niños disfrutan hablando y jugando con otros y se les anima a que hagan trabajos artísticos, todas las pinturas y dibujos se guardan y se clasifican en el archivo.

Observaciones significativas se registran en las formas que se proveen para este fin (reporte de la terapia). Estos reportes, así

como pláticas con el consultor del programa, proveen una evaluación constante en el progreso del cliente.

Durante esta fase se observan varios cambios. Al principio, generalmente hay cambio en los patrones de sueño, alimentación y conducta (el cliente llega a comentar que él o ella están más cansados de lo común); durante y después de estos cambios tempranos se observa que el cliente parece más calmado, más extrovertido y en general más feliz, los padres mencionan con frecuencia que el niño es más curioso y comunicativo y toma gran interés en actividades familiares. Parece ocurrir un efecto regulador, esto es, la persona más excitable se calma y la más retraída se abre. El cliente generalmente, menciona que él o ella puede escuchar con mayor claridad cuando otras personas hablan: "no tienen que repetir lo que dicen"; el cliente empieza a mostrar interés en la lectura o lee más de lo que leía, reporta que es más fácil e interesante. La actitud de los niños hacia el aprendizaje en la escuela es más positivo (esto lo reporta con frecuencia la familia al consultor en las entrevistas control, que se mencionan en el capítulo de aplicación del método).

Durante la estimulación hay instrucciones al cliente:

- 1.- Explicar como se colocan los audífonos.
- 2.- Explicar al cliente las rutinas.
- 3.- Explicar al cliente sobre el cuidado del equipo.
- 4.- Recordar al niño lo no permitido:
 - a) Molestar a otros.
 - b) Lastimar a otros.
 - c) Dañar el equipo.
 - d) Gritar o hacer ruidos.
 - e) Juegos electrónicos.
 - f) Aventar cosas.
- 5.- Los acompañantes esperarán en recepción.
- 6.- No tocar las máquinas.
- 7.- Explicar al cliente que los trabajos se guardan en archivo.

8.- Niños no invadir área de padres y viceversa.

9.- Dar confianza al cliente para que exprese dudas e incomodidades.

En la fase siguiente, el rol de la terapeuta de escucha es triple:

1.- Ayudar en el procedimiento de valoración y progreso continuo de los clientes, la terapeuta de escucha es el eslabón clave entre el cliente, el consultor, el coordinador y padres de familia durante el tiempo que el cliente permanece en el centro.

2.- Proveer un ambiente terapéutico en las sesiones de escucha, se requiere de habilidades interpersonales y de observación para llenar las demandas de esta función.

La terapeuta de escucha es el modelo clave para los clientes en el centro.

Un ambiente de confianza y control es esencial en todo momento para ayudar a los clientes a desarrollar su autodirección.

3.- Ser técnicamente competente en todos los aspectos del programa relacionados con la estimulación auditiva.

La Fase Pasiva es la acomodación y preparación del oído al sonido en la que se despierta el deseo de escuchar sin la intervención del lenguaje; es la etapa en la que se entra al sonido filtrado que es la vida intrauterina y después gradualmente se llega al parto sónico (desfiltración de la voz materna).

Ya que el propósito de la fase activa es ayudar a los clientes a establecer un control audiovocal e invitarlo a utilizar el lenguaje, la terapeuta de escucha provee un ambiente propicio para la participación positiva del cliente. Las explicaciones deben de ser claras, concisas y motivantes en todo momento.

Los ejercicios que se llevan a cabo durante la fase activa son los siguientes:

- Canciones Infantiles.
- Cinta con repetición de palabras y frases cortas.
- Prelingüísticos.
- Prelectura.

NIÑOS

- Canciones Infantiles o cantos gregorianos (humming y vocalización).
- Repetición de palabras (serie S3).
- Lectura con música.

ADOLESCENTES

- Cantos gregorianos (humming y vocalización).
- Repetición de palabras (serie SK).
- Lectura con música.

ADULTOS

- Cantos gregorianos (humming y vocalización).
- Repetición de palabras (serie SK).
- Lectura con música.

La Fase Activa es en la que se da la estructuración del lenguaje y el control audio-vocal mediante el prelenguaje y los activos.

CAPITULO IV

METODOLOGIA

A).- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- H1.- El Método Tomatis aplicado a un grupo con problemas de Dislexia origina cambios en las características de escucha como son simetría, paralelismo, umbral y selectividad.

- H0.- El Método Tomatis aplicado a un grupo con problemas de Dislexia no origina cambios en las características de escucha como son simetría, paralelismo, umbral y selectividad.

B).- HIPOTESIS GENERAL DE TRABAJO

Si se somete a un dx a niños con problemas tipificados con cuadro de Dislexia, es alta la probabilidad de que se obtenga un registro auditivo sónico con características similares, problemas de adaptación social, atención, concentración, comprensión, rendimiento escolar y baja autoestima. Estos niños incluidos en un programa de estimulación auditiva (Tomatis) podrían presentar cambios en las características de su escucha, su conducta y lecto-escritura que mejore su rendimiento en ésta área.

La identificación temprana del problema de la dislexia permite la instrumentación adecuada de alternativas terapéuticas que ayuden tanto al personal docente, que en los primeros años escolares tienen la posibilidad de detectarlo, como a la familia que se ve abrumada por el fracaso de sus expectativas hacia el niño, creándose un ambiente frustrante que llega a empañar las relaciones sociales y familiares del disléxico. Cuando éste llega a consulta en etapas adolescentes las dificultades se ven aumentadas por el estigma del que se le ha hecho objeto a través de los fracasos.

El interés por influir en ésta padecimiento es establecer las probabilidades de ayuda que puede brindar el método Tomatis en las distintas áreas afectadas en el disléxico, previo diagnóstico, para considerar si es candidato al programa.

C).- MUESTRA

De octubre de 1989 a junio de 1992 el Centro Escucha León ha recibido más de 200 casos. De estos no todas las personas concluyeron el período básico de estimulación ni el motivo de consulta de todos era sobre dislexia. Se revisaron los expedientes y en base al método no probabilístico intencional se seleccionaron 20 casos de aquellos que tomaron el programa completo y que inclusive han tenido seguimiento.

D).- ESCENARIO

El Centro Escucha fué fundado el 18 de octubre de 1989 con domicilio en Guijón #114, Col Arbide, León, Gto., se dedica a dar servicio a personas con problemas de dislexia, problemas de aprendizaje, conducta y problemas de escucha de menores desde los 4 años de edad en adelante exceptuando anacusicos totales, hipoacusia asociada a daño cerebral o trastornos severos de conducta. Las variables a evacuar son simetría, paralelismo, umbral y selectividad.

El área de estimulación a niños se localiza en un espacio de 8.00 X 4.00 Mts. con un tapete tipo alfombra de pared a pared y hay dos mesas exagonales con seis sillas cada una, un librero juguetero, tiene buena ventilación e iluminación, cuenta con colchonetas por si algún cliente desea dormir. Continuando por el pasillo de entrada al fondo se encuentra el área de ejercicio de la fase activa con un espacio de 7.00 X 2.50 Mts. con tres cubículos dotados con micrófono, oído electrónico, un banco y una repisa de apoyo cada uno. Hay un cuarto aislado de 2.00 X 2.00 Mts. con una mesa y dos sillas que es utilizado para la aplicación de las pruebas de escucha Tomatis, pruebas de lateralidad y dibujos.

En la parte superior de la casa hay un espacio de 3.00 X 3.00 Mts. para el área administrativa. Otro espacio de 4.00 X 2.00 Mts. con tres sillones de 2 y 3 plazas y un librero utilizados para el programa de adultos y de padres. Después está un baño. Junto hay un espacio de 3.00 X 5.00 Mts. con un escritorio, tres sillas y un sillón que corresponden a consultoría. Por último al fondo hay otro espacio de 4.00 X 4.00 Mts. alfombrado con dos sillones y un reposet destinado a los adolescentes.

E).- INSTRUMENTO

El método Tomatis, para su puesta en práctica, requiere de los siguientes instrumentos:

Audiómetro: Es un aparato generador de frecuencia que emite sonidos puros en una escala de 125 Hz. hasta 8000 Hz. aumentando por octavas.

La intensidad del sonido varía 0 dB a la vez y va desde -10 dB hasta +100 dB. El aparato está calibrado según las especificaciones dadas por Tomatis. Tiene audífonos (10 Ohm.) para evaluar la conducción aérea, y un conductor óseo (10 Ohm.) para evaluar la conducción ósea del sonido.

Mediante los controles situados a los lados del aparato, se puede regular la intensidad del sonido y las frecuencias utilizadas en las pruebas.

Oído Electrónico:

El oído electrónico (O.E.) es un aparato que se compone de una serie de mecanismos electrónicos que modifican la información sónica y permite, al que escucha, entrenarse para procesar esta información de manera más eficiente, en otras palabras, es un aparato que simula un oído bien establecido al escuchar. Al mismo tiempo, actúa como vehículo de entrenamiento para mejorar la habilidad de escuchar.

Audífonos:

Los audífonos utilizados son de fabricación especial y pueden venir

con el conductor óseo en la parte superior (franceses) o con el conductor óseo integrado al audifono (americanos).

La posición correcta para utilizar los audifonos es con el cable conector siempre sobre el oído derecho.

Tocacintas:

Se requiere un equipo tocacintas de alta calidad para operar en conjunto con el O.E. y obtener los resultados esperados en cuanto a la calidad del sonido.

Micrófonos:

Los micrófonos utilizados deberán ser de tipo omni direccional de la más alta calidad que se encuentre en el mercado.

El objetivo de la prueba de escucha es analizar y determinar los siguientes tres parámetros:

Umbral de audición, Espacialización (paralelismo y simetría) y Selectividad.

F).- APLICACION DEL METODO.

Para la descripción del procedimiento que se sigue en el servicio se hará con apego a los lineamientos que rigen al método clínico, el cual consta de los siguientes paso

	TECNICAS	ENTREVISTA
I.- Observación	Aplicación de a) Prueba escucha b) Prueba de lateralidad c) Tests psicológicos	- Lo que el sujeto es - Lo que el sujeto se agrega - Lo que comunica
II.- Abstracción	a) Calificación de pruebas	
III.- Integración	a) Interpretación explicativa de las pruebas	

IV.- Diagnóstico

- a) Organización de la información obtenida en el nivel III con objeto de formular una predicción

V.- Pronóstico

- a) Cuales son las áreas y funciones que permitan el funcionamiento, del candidato al tratamiento
- b) Criterios de inclusión
- Problemas de conducta
 - Problemas escolares
 - Problemas auditivos
 - Dislexia

VI.- Intervención

- Método Tomatis

El personal que labora en el Centro Escucha, está compuesto por un administrador, dos Consultores (Psicólogos), un jefe de terapeutas y tres terapeutas.

La difusión del método se da por pláticas informativas dirigidas a grupos estratégicos que tengan relación con el problema de la comunicación hablada y escrita (Dislexia) y pueden ser en población cautiva, escuelas, padres de familia, maestros y educadoras, a población abierta, clubes de servicio, instituciones de salud privadas y oficiales, especializadas en problemas de habla y escucha, asociaciones, organizaciones de apoyo social, etc.

1a. Etapa:

En esta primera etapa se valora el planteamiento del problema, se le sugiere la valorización diagnóstica. Si acepta, se le pasa a la administración para la información de costos por programa, si su hijo es menor de 16 años se le da a la familia para que responda el

formato de Historia Clínica y el sujeto pasa a prueba escucha, si es mayor de edad se le entrega un formato de historia clínica que constatará solo. Hasta aquí estaríamos cubriendo un primer nivel de Observación con afirmaciones descriptivas. El planteamiento del motivo de consulta en la mayoría de los casos es por parte de la madre que con cierto monto de angustia trae al candidato al tratamiento repitiendo todos los motes o etiquetas con que se le ha ido clasificando y, aunque no lo expresa, muestra la actitud familiar frente al problema. La relación de los elementos afectivos son la pauta para extender el terreno que médico y pedagogo ya han abordado y ahora toca al psicólogo la posibilidad de desechar la simple noción de dificultad ante la letra para pasar a estudiar la relación del niño con esa letra y luego con el otro, así como la relación global que se desprende de su inserción en el medio en que vive y que le conduce desde el grupo familiar, al escolar y al social. Al delimitar las tensiones que interrumpen al psiquismo del niño, se hace una observación minuciosa de actividades, gestos y algo muy importante los tonos de voz de quienes asisten y oído dominante del candidato, a través de la tendencia del movimiento de la boca hacia el oído con más posibilidades o la posición de conejo que es dirigiendo el oído hacia la fuente de estímulo, siempre que sea posible, se le solicita lea el párrafo de uno de los libros con que se cuenta para observar las características de la dificultad (coord. visomotriz, decodificación de los símbolos y actitudes en el manejo de la seguridad personal).

2a. Etapa:

Posteriormente se pasa a una segunda etapa de Abstracción en la que se realiza el agrupamiento de los datos que se han ido obteniendo, en la 1a. entrevista y se inicia la aplicación de las pruebas y de la historia clínica, comentada con la familia y el cliente. La prueba debe empezar solo cuando la terapeuta está segura que las instrucciones han sido completamente entendidas, cualquier dificultad o actitud del cliente frente a las pruebas es anotada por la terapeuta al reverso de la hoja de calificación.

Primero se inicia con la prueba Escucha que consiste en colocar los audífonos sobre las orejas del cliente que deberá quitarse aretes y/o lentes.

La siguiente información deberá aparecer en la hoja de la prueba escucha:

- 1.- Nombre y edad del cliente.
- 2.- Nombre del terapeuta (inicial de nombre y apellido).
- 3.- Número de sesiones completas a la fecha.
- 4.- Fecha.
- 5.- Hora.
- 6.- Observaciones ejemplo: indiferente, tenso, cabizbajo, resfriado, selectividad no comprendida, etc.

Instrucciones para el cliente.

"El objeto de este ejercicio es ver que tan bien puedes escuchar sonidos en los audífonos. Tan pronto escuchas levanta la mano del lado que lo escuchas. Si lo oyes por el audífono derecho levanta la mano derecha (terapeuta: toca la mano derecha en caso de haber confusión D/I.). Si lo oyes por el izquierdo levanta la mano izquierda. Tan pronto el sonido deje de oírse baja la mano. Si no estás seguro o lo oyes de los dos lados, levanta ambas manos. Recuerda, levanta la mano tan pronto oigas el sonido, vamos a empezar".

Gráfica conducción del aire en tinta azul.

Gráfica conducción osea en tinta roja.

Gráfica selectividad en lápiz.

En la conducción aérea, si el cliente levanta la mano y no corresponde al lado en que el tono es administrado se anota una "x" en el punto de coordinación de frecuencia e intensidad, y se continúa incrementando los dB hasta que se obtiene la respuesta que corresponde al oído bajo la prueba.

En la conducción osea: si la mano izquierda es levantada cuando la

estimulación es derecha o viceversa anota un punto rojo en el punto de respuesta y una línea vertical roja en la parte baja de la gráfica de la prueba de escucha en el nivel de frecuencia.

Si ambas manos son levantadas marca con un punto rojo abajo del nivel de frecuencia, si una frecuencia específica no es oída encierra en una llave los puntos de las frecuencias antes y después de las no escuchadas.

Para la selectividad se dan las siguientes instrucciones.

"Oirás una serie de sonidos, dime si cada uno es más agudo o grave que el anterior" puede ser necesario un ejemplo vocal de agudo o grave para evitar confusión con fuerte y débil o chillón y ronco.

La segunda prueba es la de lateralidad cuyo objeto es dar información sobre cual oído, ojo, mano y pie son los dominantes o son usados para conducirse. Si hay indicaciones que la lateralidad dominante no está determinada en los niveles motor y sensorial, puede cuestionarse la eficiencia con la que estos sistemas trabajan juntos para llevar a cabo actividades complejas como leer, deletrear o escribir. Esta información es de gran ayuda al consultor para determinar el grado del problema.

Dibujos es la 3a. y última prueba.

Se anota atrás de cada dibujo los siguientes datos:

- Nombre del cliente.
- Fecha.
- No. de dibujo (1, 2, 3, 4, etc.) y descripción.
- Que mano usaron.
- Nombre del terapeuta (Inicial y apellido).

Instrucciones al cliente para su elaboración:

Niños (hasta 14 años)

- 1.- Dibuja un árbol que no sea pino.
- 2.- Dibuja otro árbol que no sea pino.

3.- Dibuja un árbol que no existe, un árbol imaginario que tú inventes.

Pedirle que cuente algo de su árbol y anotar la explicación en el reverso de la hoja del dibujo.

4.- Dibuja un árbol con los ojos.

5.- Dibuja un árbol con la otra mano.

6.- Dibuja tu familia actual.

7.- Dibuja la familia que a ti te gustaría tener de grande.

Adolescentes (14 a 21 años)

Se les piden los primeros 5 dibujos y en lugar de dibujar la familia en los puntos 6 y 7 se pide el dibujo de una persona.

Adultos

Unicamente se les pide que hagan los dibujos "un árbol que no sea pino" y "otro árbol que tampoco sea pino".

Con todos los resultados obtenidos de la calificación de pruebas se realiza una nueva entrevista con la familia y el cliente. Se revisa(n) la(s) historia(s) clínica(s) y se va comentando y, si se requiere, se amplía preguntando a la familia como fueron las condiciones de parto, trasparto y postparto, problemas con el oído, relación familiar, etc. Un punto que es muy importante es el referido a las expectativas al método. Aquí es conveniente tomar en cuenta la actitud del cliente: cuando son adolescentes se les pregunta: si sabe a que nos dedicamos, porque acude la gente con nosotros y en su caso cual es el motivo y en qué le podríamos ayudar. Con esto el Consultor pretende dar valor a su opinión y ubicar su posición frente a una decisión que lo involucra, los resultados de la prueba escucha se le explican al cliente y la relación de esta con algunas de las dificultades que afronta, generalmente en la escuela o su desenvolvimiento personal, se contestan dudas y se les explica la duración del programa posteriormente pasan a la administración y con la coordinadora para acordar el día y la hora de inicio del programa.

3a. Etapa.- Esta etapa corresponde a la integración de los datos obtenidos en la calificación de las pruebas ya que en forma acumulativa, los datos van proporcionando un perfil de aproximación al conocimiento del cliente en forma integral, desde la entrevista inicial hasta la aplicación de la última prueba, van en forma dinámica y acumulativa estructurando el diagnóstico, si existen estudios o exámenes hechos con anterioridad relativos al motivo de consulta se solicitan y anexan al expediente.

Para un cuadro de Dislexia se observan lectura, escritura, antecedentes de estas dificultades tanto personales como familiares, desarrollo escolar, adaptación social y repercusión en el proceso de aprendizaje de acuerdo a las características de su escuela.

Para otro tipo de problemas como son: de atención, concentración, memoria y conducta, etc., se hace un seguimiento retrospectivo del problema y se contextualizan con los factores de influencia y los parámetros de medida.

4a. Etapa.- Es aquí donde se inicia la cuarta Etapa que corresponde a la intervención con el programa de estimulación auditiva. Con el análisis de los resultados en pruebas y entrevista, el Consultor estructura el programa personalizado o utiliza el standard. Cada cinta tiene una duración de 30 min. y el promedio de estimulación diaria es de 4 cintas.

Un programa Standart consta de lo siguiente:

1er. Período	RSM	MF2	ó	VH
60 ss	30 ss			60 ss
	Prueba			Prueba
	y			y

Entrevista

4 semanas de descanso.

Entrevista

2o. Período ASMB ASM PL
MF2
Prueba y Prueba y
entrevista entrevista

4 semanas de descanso.

3er. Período ASMB PL L
MF2
Prueba y Prueba y
entrevista entrevista

RSM Para problemas de atención, concentración y memoria difi -
corto cultades escolares.

9 ss

RSM Para corregir cuervas disarmónicas, sin paralelismo.

mediano ó

regular

18 ss

El programa consta de 2 fases Pasiva y Activa.

La fase Pasiva (entrenamiento escucha) durante el cuál se escuchan
sonidos y la fase activa (entrenamiento audio vocal) que requiere
la participación vocal de la persona.

Cintas usadas en la fase Pasiva.

Período de preparación:

MNF música no filtrada.

RSM música gradualmente filtrada.

Sonido filtrado:

MF música filtrada.

VMF voz materna filtrada.

La voz de la madre se graba durante media hora en condiciones que permitan, con vistas al "filtraje", la conservación de las frecuencias agudas. De igual manera hay que procurar que la grabación se efectúe en un magnetofono de buena calidad, preferentemente semejante a los utilizados por los profesionales, de forma lineal hasta llegar a los 15,000 Hz. a una velocidad de 19 cm./seg., lógicamente, sobre una cinta magnética que también sea de buena calidad.

Se solicita a la madre que lea durante media hora un texto, según ella, le guste al niño. Cuando la voz de la madre es demasiado grave, lo cual ocurre con frecuencia y explica en parte las dificultades del niño, quien para reencontrar a su madre debe diafragmar su eschcha sobre bandas denominadas graves, se efectúa la grabación a través del oído electrónico, a fin de conservar un residuo de agudo, de cara al trabajo de laboratorio. Este trabajo consiste en filtrar por encima de 8,000 Hz. los sonidos de la voz materna y en realizar un montaje sonoro que a través de capas líquidas, sea capaz de reproducir una escucha semejante a lo que se produce en el interior del útero. Dichas modificaciones de las impedancias acústicas permiten así reintroducir una escucha semejante a una reviviscencia lejana, la más antigua que haya podido percibir el niño.

Cintas utilizadas durante la fase de transmisión hacia el parto sónico:

AS Desfiltración gradual reintroduciendo las frecuencias que se habían quitado previamente de la:

VMF ó de la MF

VMNF voz no filtrada.

MNF música no filtrada.

La fase Activa, el propósito en esta fase es ayudar al cliente a establecer un control audio-vocal e invitarlo a usar el lenguaje. La duración aproximada de esta Etapa es de 30 cintas con posibilidad de ampliarse si requiere refuerzos.

Los ejercicios que se realizan en esta fase son:

Niños pequeños:

- Canciones infantiles.
- Cinta con repetición de palabras y frases cortas (pre-lingüísticos).
- Pre-lectura.

Niños:

- Canciones infantiles o cantos gregorianos.
- Repetición de palabras.
- Lectura con música.

Adolescentes:

- Cantos gregorianos.
- Repetición de palabras.
- Lectura con música.

Adultos:

- Cantos gregorianos.
- Repetición de palabras.
- Lectura con música.

Programa padres:

- Es en aspectos generales para relajar.
- Su objetivo es apoyar.

Existe una etapa última de seguimiento que consiste en valorizaciones por periodos predeterminados de regularmente 2 meses en que se aplicarn pruebas escucha y entrevistas con el Consultor

para valorar la necesidad de un refuerzo de 30 cintas o alargar el período de descanso con ejercicios de voz y lectura en voz alta como apoyo a la estimulación auditiva.

G).- TRATAMIENTO ESTADISTICO.

Se procede a obtener el \bar{x} para medir la muestra, obtener el tratamiento inferencial y corroborar las hipótesis planteadas.

Los resultados de los instrumentos que se aplicaron a c/u de los sujetos, previa calificación, se vaciaron en una hoja codificada, de donde se procedió a obtener la media y la desviación estándar, con lo que se obtuvo la estadística descriptiva y para la estadística inferencial se aplicó la prueba "T". El modelo es antes-después con contraste intragrupo.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CAPITULO V RESULTADOS

Del tratamiento estadístico y el análisis de los cuadros se desprende lo siguiente:

Por la clasificación de los casos en alto, regular y bajo, se utilizó un criterio arbitrario considerando la fluctuación media en db. y en Hz. por cada característica de la escucha según correspondiera.

En el Cuadro No. 1 podemos observar que antes de ser estimulados, la mayoría de los sujetos evaluados tienen un nivel bajo principalmente en umbral y selectividad, y ninguno de los sujetos alcanzó nivel alto en simetría con lo que es claro que hay un problema auditivo en todos del que se desencadena una variedad de dificultades.

En el Cuadro No. 2 se muestra un cambio importante después de haber recibido la aplicación del método Tomatis. La mayoría de los sujetos registró una variación positiva ubicándose en un nivel alto principalmente en umbral y selectividad.

En el Cuadro No. 3 la diferencia antes-después deja ver como se abaten los niveles bajos de registro. En el umbral logra reducirse de un 80% a un 10; en simetría de un 75% a un 30%; en paralelismo de un 75% a un 30% y la selectividad de un 80% a un 20%. Es importante recaocar que en simetría de un 0% en registro alto se logró un 45%.

Los resultados obtenidos mediante prueba escucha aplicada a 20 sujetos antes y después de recibir el programa de estimulación auditiva fueron sometidos a tratamiento estadístico para la aplicación de la prueba "t" obteniéndose una diferencia significativa en el umbral, simetría, paralelismo y selectividad de .000 que podemos observar en el Cuadro No. 4. Apoyados en estos resultados se acepta la hipótesis alterna cuyo planteamiento establece la presencia de cambios en las características de escucha de sujetos disléxicos mediante la aplicación del método Tomatis.

CAPITULO V RESULTADOS

PRUEBA ESCUCHA ANTES

	UMBRAL	SIMETRIA	PARALELISMO	SELECTIVIDAD
ALTO	15	0	5	20
REGULAR	05	25	20	-
BAJO	80	75	75	80

Datos obtenidos a 0 cintas.

Cuadro No. 1 - Datos obtenidos mediante prueba escucha antes de iniciar el programa de estimulación auditiva o cintas.

PRUEBA ESCUCHA DESPUES

	UMBRAL	SIMETRIA	PARALELISMO	SELECTIVIDAD
ALTO	70	45	25	80
REGULAR	20	25	45	-
BAJO	10	30	30	20

Datos obtenidos después de 120 cintas.

Cuadro No. 2. - Presente los resultados en porcentajes obtenidos mediante la prueba escucha después de 120 cintas (60 horas) de estimulación auditiva.

TABLA COMPARATIVA DE RESULTADOS DE LA PRUEBA ESCUCHA

	UMBRAL		SIMETRÍA		PARALELISMO		SELECTIVIDAD	
	A	D	A	J	A	D	A	D
ALTO	15	70	0	45	5	25	20	80
REGULAR	05	20	25	25	20	45	-	-
BAJO	80	10	75	30	75	30	80	20

Datos obtenidos después de 120 cintas.

A=Antes

D=Después

Cuadro No. 3. — Presenta por porcentajes los niveles de alto, regular y bajo comparativamente almacenados en la prueba escucha inicial a 0 cintas y después de 120 cintas, que es el programa estándar, las variables evaluadas fueron:

Umbral: Nivel de registro den decibeles.

Simetría: Similitud de registro auditivo sónico con Oído derecho y Oído izquierdo representado por curvas separadas.

Paralelismo: Separación entre curva osea y aérea de por lo menos 10 decibeles.

	XA	XO	SA	SD	GI	t	SIGNI- FICAN- CIA
UMBRAL	34.500	15.000	11.459	9.45	19	8.43	.000
SIMETRIA	975.000	2,512.50	362.62	1403.64	19	4.46	.000
PARALELISMO	37	23	7.377	10.712	19	5.82	.000
SELECTIVIDAD	4400	1,112.50	2,529.30	2,108.50	19	5.22	.000

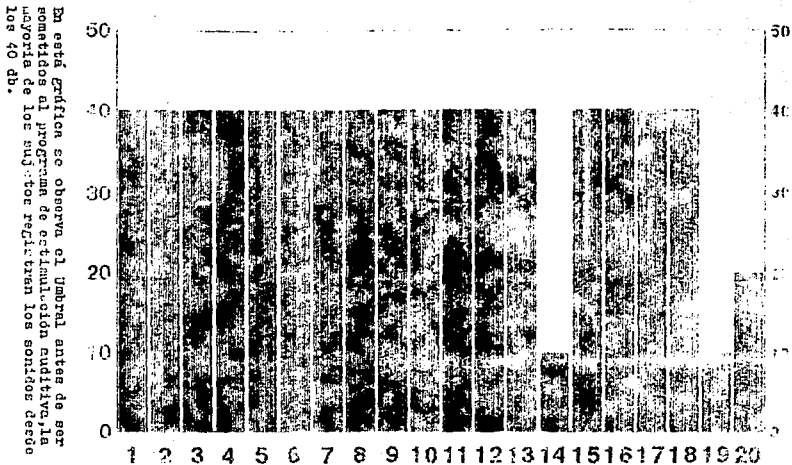
XA Media Antes

XO Media Después

Cuadro No. 4. - Muestra los resultados antes-después de la prueba escucha a un grupo de 20 sujetos.

UMBRAL

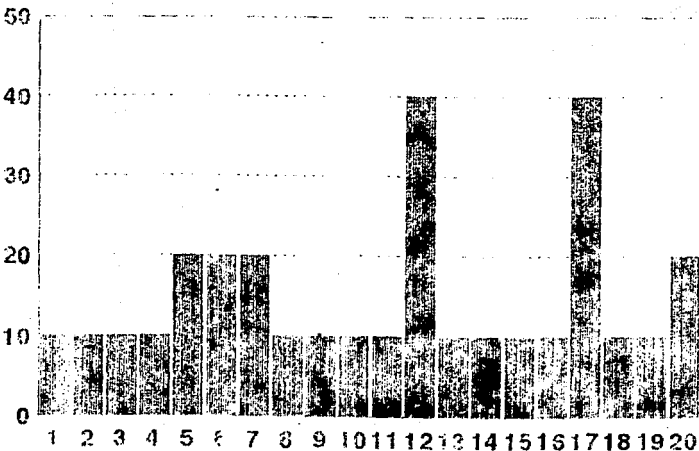
ANTES



GRAFICA No. 1

SUJETOS

UMBRAL DESPUES

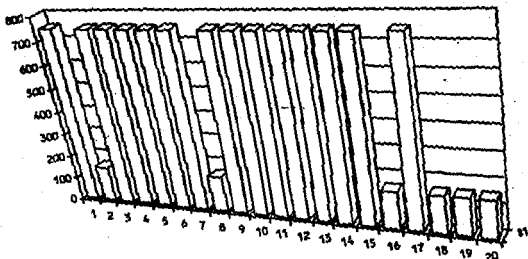


En esta gráfica podemos observar que después de haber tomado el programa Tomatis, la mayoría de los sujetos logra el registro básico desde los 10 db. Esto se traduce en evitar repetirse las cosas que se le dicen y tenerle que hablar fuerte. Además de que con un mejor umbral, logra una recarga cortical de energía que se revitaliza, calma y moviliza hacia la actividad.

GRAFICA No. 2

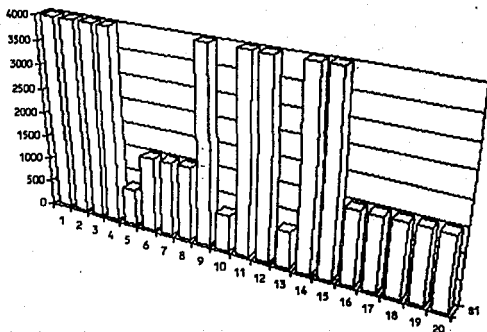
SUJETOS

SIMETRIA ANTES



En esta gráfica observamos que los sujetos antes de tomar el método Tomatis, su simetría empieza a disminuir en la escala de la prueba escucha, siendo asimétricas en casi toda la prueba.

GRAFICA No. 3

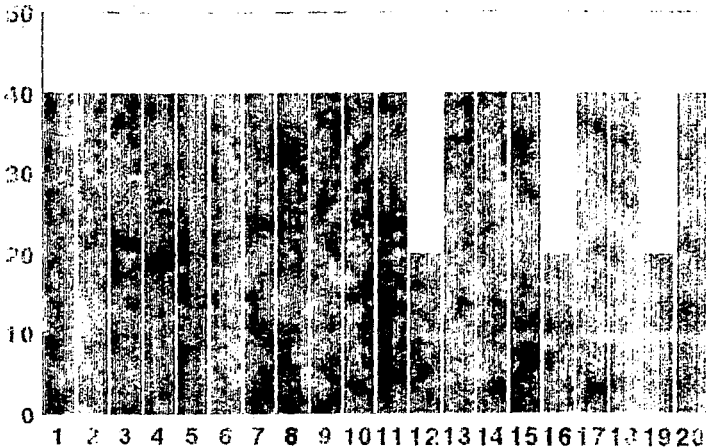
SIMETRIA DESPUES.

En esta gráfica se observa que después de la estimulación la mayoría de los sujetos desarrollan una simetría mejor en un número mayor de frecuencias - desde las graves. Logrando con este cambio en la - escucha, optimizar la atención, evitar el cansancio e irritabilidad en el carácter.

GRAFICA No. 4

PARALELISMO

ANTES

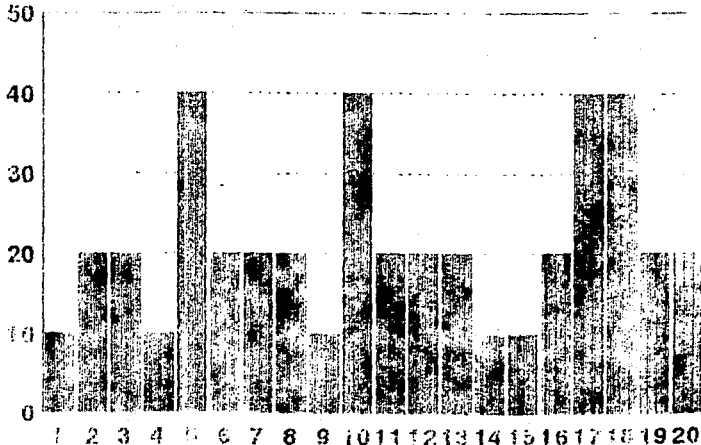


Esta grafica muestra con relación al paralelismo que antes de ser estimulados, la mayoría de los sujetos tiene una egiparación de 40 db. entre las curvas ófrea y deca.

GRAFICA No. 5

SUJETOS

PARALELISMO DESPUES



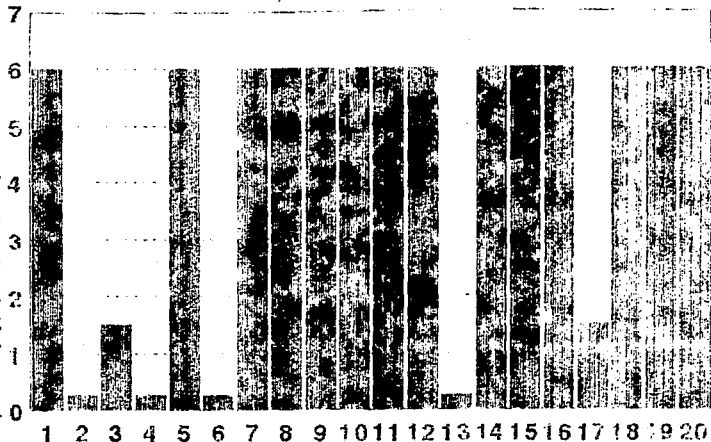
Esta gráfica muestra con relación al Paralelismo después de la aplicación del método Tomatis que la mayoría de los sujetos redujo la distancia entre las curvas 10 y 20 db. Esto se traduce en una capacidad de fonación e interpretación casi simultánea y organizada de los sonidos registrados.

SELECTIVIDAD

ANTES

Esta gráfica muestra con relación a la selectividad que antes de ser estimulados la mayoría de los sujetos en más de 5 frecuencias de la prueba escuchan no distinguen sonidos iguales de STAVES.

GRAFICA No. 7



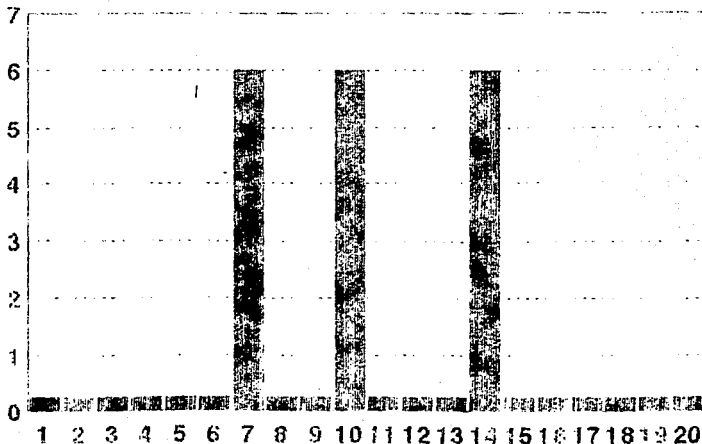
SUJETOS

SELECTIVIDAD

DESPUES

Esta gráfica muestra con relación a la selectividad después de la aplicación del método Tomatis que la mayoría de los sujetos redujo el número de frecuencias en las que logra discriminar los sonidos agudos de los graves situación que se manifiesta en un cambio en la socialización y el estado de ánimo.

GRAFICA No. 8



SUJETOS

CAPITULO VI CONCLUSIONES

El método Tomatis representa terapéuticamente una técnica para mejorar la escucha en personas que presentan problemas auditivos, de aprendizaje y de comunicación, diagnosticados como disléxicos. Este método, a diferencia de otros, plantea una visión en donde toma en consideración los aspectos biológicos, psicológicos y sociales, y no en forma fragmentada como lo han hecho otros métodos.

Existe concordancia de Tomatis con otros autores como son: Montessori, Baltz, Bastian, Wernicke, Peña Torres y Quiroz, con respecto a la importancia que se da a la función auditiva en el problema de la dislexia.

Tomatis no refiere datos sistematizados validados científicamente, por lo que la aplicación del método clínico que se deriva del método científico aplicado en el proceso diagnóstico, aporta beneficios para la investigación y retroalimentación al método.

Con la mejoría lograda en las características de escucha: umbral, simetría, paralelismo y selectividad, se beneficia el sistema nervioso, el aprendizaje de la palabra escrita y hablada, la aceptación de normas y leyes, la integración social y familiar, a través de poder establecer una relación sujeto a sujeto, cara a cara, ojo a ojo, respeto a respeto, etc..

Como una aportación al estudio del campo profesional de la psicología, se espera que el presente trabajo sirva para estimular

la inquietud institucional y particular que con sentido crítico amplíe en forma objetiva la investigación del problema de la dislexia y la haga previsible, evitando para los niños la experiencia del fracaso escolar. La participación del psicólogo es imprescindible en la consultoría del método debido al campo de exploración y al manejo de instrumentos clínicos y pedagógicos que requieren de una interpretación propia de su área.

CAPITULO VII
LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

LIMITACIONES:

Existe una cantidad de sujetos que iniciaron su programa de estimulación y no lo concluyeron, desertaron, por lo que se desconoce el grado de efectividad del tratamiento con ellos.

SUGERENCIAS:

Valorar capacidades intelectuales y emocionales con batería estándar que permita un Diagnóstico más amplio.



PRUEBA DE ESCUCHA TOMATIS

APELLIDO _____ NOMBRE _____ EDAD _____

		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	Nº				
1	2	1																					<input type="checkbox"/>			
		2																								
		3																								
		4																								
		5																								
		6																								
		7																								
		8																								
		9																								
		10																								
		11																								
		12																								
		13																								
		14																								
		15																								
		16																								
		17																								
		18																								
		19																								
		20																								

Por _____ El _____ Hora _____
Después de _____ Sesiones Máquina No. _____ Observaciones _____

		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	Nº				
1	2	1																					<input type="checkbox"/>			
		2																								
		3																								
		4																								
		5																								
		6																								
		7																								
		8																								
		9																								
		10																								
		11																								
		12																								
		13																								
		14																								
		15																								
		16																								
		17																								
		18																								
		19																								
		20																								

Por _____ El _____ Hora _____
Después de _____ Sesiones Máquina No. _____ Observaciones _____

		100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	Nº				
1	2	1																					<input type="checkbox"/>			
		2																								
		3																								
		4																								
		5																								
		6																								
		7																								
		8																								
		9																								
		10																								
		11																								
		12																								
		13																								
		14																								
		15																								
		16																								
		17																								
		18																								
		19																								
		20																								

Por _____ El _____ Hora _____
Después de _____ Sesiones Máquina No. _____ Observaciones _____

Observaciones _____

Por _____

Observaciones _____

Por _____

Observaciones _____

Por _____

APELLIDO: _____ NOMBRE: _____ FECHA: _____
 ADMINISTRADO POR: _____

PRUEBA DE LATERALIDAD

		<u>I</u>	<u>M</u>	<u>D</u>
<u>ESCUCHA:</u>	Oído Utilizado	.	.	.
<u>LENGUAJE:</u>	Movilidad de la Boca	.	.	.
<u>VISION:</u>	Cono - Lejos	.	.	.
	Cerca	.	.	.

FUNCIONES MOTORAS:

<u>Mano:</u>	Escritura	.	.	.
	Dibujo	.	.	.
	Recortado con Tijeras	.	.	.
	Uso del Martillo	.	.	.
	Dar Cartas	.	.	.
	Decir Adios	.	.	.
<u>Pie:</u>	Como Juegas Tenis	.	.	.
	(Raqueta)	.	.	.
	Patear	.	.	.

Escritura Simultánea Con Los Ojos Cerrados (al otro lado)

INTEGRACION CORPORAL

		<u>I</u>	<u>M</u>	<u>D</u>
<u>SYNCHESIS:</u>				
	Pulgar	.	.	.
	Brazos	.	.	.
	Piernas	.	.	.
	Tronco	.	.	.

SEÑALAMIENTO DE LA CARA:

<u>En Si Mismo:</u>	Oído	.	.	.
	Mano	.	.	.
	Ojo	.	.	.
	Mano	.	.	.
	Boca	.	.	.
<u>En otros:</u>	Mano	.	.	.
	Boca	.	.	.
	Mano	.	.	.
	Mano	.	.	.

INFORMACION DE SI MISMO:

Rechazo	.	NO	.
Omisión de	Nombre		Nombre
	Apellido		Apellido
	Dirección		Dirección

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

- Ajuriaguerra J. Breason y Otros, 1969.- Introducción a la Psico-
lingüística
Buenos Aires.- Ed. Proteo.
- Batarse, Guillermo, 1991.- La Dislexia
México.- Periódico El Heraldó.
- Bima, H.J. y Schiavoni, C.- El Mito de la Dislexia
México.- Ed. Prisma.
- Critchley M. Donald, 1966.- Dislexia de Evolución
Buenos Aires.- Ed. Salermo.
- Critchley M. Donald, 1975.- El Niño Disléxico
Buenos Aires.- Ed. Marfil.
- Duane, Rome y Col, 1980.- Un Problema que afrontar
México.- Prensa Médica Mexicana.
- Ferreiro Emilia, Gomez Palacios Margarita y Col.- Análisis de las
Perturbaciones en el Proceso de aprendizaje
de la Lecto Escritura.
- Gessell, 1962.- Psicología Evolutiva
Buenos Aires.- Ed. Paidós.
- Hayashi Martínez Laureano, 1992.- La Educación Mexicana en Cifras
Ed. El Nacional

- López Xammar C., 1990.- Mi billete en el tren de Tomatis
Barcelona.- Ed. La Campana.
- Madaule Paul, 1978.- El Universo Dislexiado
Toronto.
- March Mifsut María Almudena, 1981.- El material Montessori y
los trastornos de la Lecto Escritura
México.- UNAM.
Tesis Licenciatura en Psicología.
- Mora González Ma. Teresa, 1979.- Detección Temprana de probables
dificultades en el aprendizaje de la lecto
escritura en la edad preescolar
México.- UNAM.
Tesis Licenciatura en Psicología.
- Nieto Herrera Margarita E., 1988.- El niño Disléxico
México.- Ed. Prensa Médica Mexicana.
- Querol Bravo M. L., 1982.- El Canto y la Música
Canadá (Traducción):
- Tomatis Alfred, 1979.- El Fracaso Escolar
Barcelona.- Ed. La Campana.
- Tomatis A., s/f.- Educación y Dislexia
Madrid.- General Pardiñas.
- Torrero Miranda Martha Patricia, 1985.- Un programa psicomotriz
para niños con problemas en Lecto Escri -
tura
México.- UNAM.
Tesis Licenciatura en Psicología.