

188010



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
PLANTEL IZTACALA**

**La enseñanza simultánea de comunicación vocal y
lecto-escritura en sujetos hipoacúsicos**



**U.N.A.M. CAMPUS
IZTACALA**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGIA**

**P R E S E N T A
VERONICA SUSANA RUIZ SORDO**

IZTACALA, EDO. DE MEXICO

1992

**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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

A mi padre () porque aun en su ausencia siempre estuvo presente.

A mi madre por su paciencia, preocupación, desvelo y cariño.

A mis tios, primos y hermanos por su cooperación
y apoyo. Especialmente a Gerardo por el dictado
de los borradores y su optimismo

A todos mis amigos en especial a Norma Esteva, Mayra Zaragoza,
Guadalupe Garcia, Guillermo Reyes, Edgar Chavez, Adriana Briseño y
Eduardo Méndez por su cooperación.

A todo el personal docente del colegio Ovalle Monday por su
reconocimiento y apoyo; principalmente a las Educadoras: Evangelina
Yañez, Lucía Roldán y Gloria Inlow.

Victor Manuel:

A ti porque siempre tu presencia fué reconfortante en desesperación. indispensable en la alegría, gratificante en la derrota y constante en el transcurso y final de una etapa más en mi vida.

Gracias por todo el apoyo, comprensión, ayuda y paciencia que me dieron la fuerza para continuar.

Agradezco infinitamente a los asesores del trabajo: Lic. Rocío Tron
Alvarez, Lic. Guadalupe Aguilera y Lic. René Alcaráz Gonzalez por su
apoyo, comprensión, por las inquietudes despertadas, por sus valiosas
sugerencias, por su sercanía en la distancia y por su dedicación.

A todos los profesores que participaron en mi
formación universitaria, en especial: Lic. miguel
Monroy, Blanca Huitrón, Guadalupe Osorio, Jesus
Vargas, Leonor Diaz, Juana Avilés y Eugenio Diaz,
por su influencia en el desarrollo de la presente
y su profesionalismo

Agradezco la valiosa ayuda del capitán II Ester Rodriguez López, así
como al personal del hospital militar, por facilitar el acceso a sus
instalaciones y por su cooperación en la realización de la
investigación.

A quienes sin su presencia la presente no hubiera sido posible: Astid
Ramírez y Ana Laura Ramírez; quienes en combinación con sus padres
dieron cabida a la investigación

INDICE

I N D I C E

INTRODUCCION 4

IZT.

Capítulo 1 17

Comunicación

- a) definición ✓
- b) tipos
- ✓c) desarrollo del lenguaje

Capítulo 2 36

Anatomía y fisiología del aparato auditivo

- a) concideraciones anatómicas ✓
- b) fisiología ✓
- c) respuestas auditivas ✓
- d) etiología de la sordera 1
- e) audiometrías ✓

Capítulo 3 55

Características del sujeto hipoacúsico

- a) aspecto motriz ✓
- b) aspecto cognitivo ✓
- c) aspecto social y afectivo ✓
- d) rehabilitación e instituciones actuales

Capítulo 4	87
------------------	----

Planteamiento de un método de aprendizaje simultáneo
de lecto-escritura y comunicación vocal en sujetos
hipoacúsicos

- a) justificación
- b) características
- c) método
- d) resultados

CONCLUSIONES	103
--------------------	-----

- a) alternativas consideradas

Quadros y gráficas	111
--------------------------	-----

Anexos	133
--------------	-----

Bibliografía	174
--------------------	-----

INTRODUCCION

INTRODUCCION

El ser humano esta constituido por una serie de características psicológicas, biológicas y sociales. Dentro de las biológicas encontramos los organos de los sentidos que constituyen el medio de interacción entre el sujeto y su entorno. Cuando se produce o existe alguna alteración o deficiencia en alguno de los organos de los sentidos, existen tambien como consecuencia problemas en los ámbitos sociales, educativos y psicológicos, entre otros, (Watson y Lowrey, 1984).

Una de las alteraciones de la integridad biológica del sujeto es la hipoacusia, definida por Davis, Prince y Flower (citado en León, 1984) como cualquier tipo de pérdida auditiva. Esta deficiencia constituye un problema ya que ocasiona en el sujeto que la padece, un retraso en el desarrollo de los siguientes niveles: a) motor; existiendo una ubicación especial no estructurada, presentando problemas en el equilibrio esto como consecuencia de que una de las funciones del oido es regular esta actividad b) social; por no recibir los estímulos del medio de manera adecuada y completa, se ignoran muchas características del entorno, encontrándose un inadecuado desarrollo de las habilidades sociales por no entablar un contacto directo con sus semejantes, por la ausencia de un medio de comunicación verbal c) lenguaje; el problema que se presenta, es que el sujeto hipoacusico dificilmente logra un lenguaje acorde a su edad cronológica, ademas de que su voz, carece de ritmo, velocidad, intencidad y frecuencia adecuadas, para establecer una verdadera comunicación verbal. (Myers y Hammill, 1978).

Los efectos a nivel familiar, comunitario y nacional que produce la hipoacusia son diversos entre los que se pueden mencionar:

a) FAMILIA: Cuando en una familia se encuentra un sujeto hipoacúsico o sordo, se produce generalmente un aislamiento y rechazo al mismo, por considerar que la actividad de cuidado compete únicamente a la madre o a alguna figura femenina. Cuando se les comunica a los padres de la alteración, comienzan a buscarse culpables, apareciendo en frecuentes ocasiones, severos problemas familiares, que se manifestarán en rechazo y rencor al niño "afectado". Además después de que existe en la familia un caso de esta deficiencia, queda en los padres un temor para tener más hijos, argumentando la posibilidad de repetición de la anomalía.

Si a esta situación se le añade el que su detección no se logra al momento del nacimiento (aunque existen hospitales que realizan evaluaciones al momento del nacimiento y si lo detectan; pero en la mayoría de éstos no, este hospital es el Instituto Nacional de Perinatología ^{DE LA SSA} del ISSSTE); sino hasta después del año de edad (pocas veces se detecta antes, debido a que se justifica la ausencia de balbuceo a lenguaje con indiferencia del niño a esta actividad) cuando el niño comienza a formar frases, se observa una frustración en las expectativas parentales; ya que cuando nace un niño con alguna alteración en ese momento, comienzan a crearse expectativas pero sobre la base de una alteración.

Este atraso en la detección; produce un atraso en el desarrollo por el tardío comienzo de rehabilitación.

b) COMUNIDAD : ésta siempre relega y aísla al sujeto hipoacúsico por no poder establecer una comunicación vocal con él. Además un sujeto con esa alteración se enfrenta a múltiples problemas, porque la sociedad no ha implementado medidas que faciliten su desplazamiento y adaptación social: por ejemplo cuando el sujeto hipoacúsico requiere pedir ayuda a los métodos orales se basan en la lectura de labios, en

la discriminación visual de las diferentes posiciones de los labios y en las vibraciones craneales u otras como las faciales, durante la pronunciación de un fonema. A su vez los métodos manuales se basan en la posición de las manos y dedos para representar signos (Pascoe, 1961) estos métodos han sido empleados en diversas ocasiones por personas distintas, por lo que se observa, dentro de los métodos orales el propuesto por Ortega y León (1984), mediante control discriminativo de lectura de labios en sujetos hipoacúsicos, el cual se afoca a desarrollar el proceso de adquisición de una clase de respuestas verbales, mediante técnicas de investigación física y reforzamiento diferencial. El procedimiento consta de cinco fases, en la primera se presentan tactos (dibujos) de diversas palabras; para determinar el repertorio tactual de los sujetos, mediante su pronunciación del nombre del dibujo, posterior a la pronunciación del instructor. En la segunda fase, presentaron junto con los tactos, unos artículos determinados e indeterminados, para evaluar el nivel de ejecución del sujeto en ese aspecto; posteriormente, se presentan los artículos de manera visual (dibujados, escritos en una tarjeta) y verbal (mediante la pronunciación) esto porque en una tercera fase el sujeto asoció los artículos con los tactos correspondientes. En la fase cuatro se presentaron cinco bloques alternados para cada tipo de artículo. Utilizando después de cada respuesta correcta el reforzador y después de cada respuesta incorrecta la instigación física. En la última fase se utilizan objetos novedosos para el sujeto y se presentan igual que en la tercera fase. Tomando en cuenta las respuestas de clase en género y número (utilizando para ésto los artículos que indican si es femenino, masculino, singular y plural) dadas por el sujeto.

Otro de los métodos empleados es el de Aragón y Silva (1984) quienes comienzan con un entrenamiento para el uso de auxiliar auditivo (curveta o cajita auditiva) que ayuda a la percepción adecuada de ondas sonoras. Una vez establecida esta primera, face se pasa al entrenamiento de fonemas por procedimientos distintos, para cada dos fonemas. En la primera face se presentan diez estímulos (ecoicos- visuales, táctiles- ecoicos y ecoicos-visuales, táctiles) se refuerza por medio de una economía de fichas (una palomita por cada respuesta correcta y las palomitas se cambian por la actividad elegida por el sujeto) los estímulos ecoicos, consisten en la presentación verbal de un fonema dado por el instructor y el sujeto tiene que repetirlo; en los visuales-ecoicos se utiliza lo anterior, pero con la ayuda del referente físico de la posición lingual-labial-dental, para lo cual el instructor utiliza un abatelenguas para ayudar al sujeto a conseguir la posición adecuada. Durante el táctil-ecoico se utilizan tactos (representación gráfica de las letras) y su pronunciación. Los ecoicos-visuales-táctiles (representación gráfica de las letras) utiliza la formación de palabras sencillas, utilizando los tres estímulos ya mencionados.

Hinojosa (1984) emplea un método, en el cual le da importancia a la representación gráfica de la posición de la boca para la emisión de un fonema; primero se logra que el niño realice la postura adecuada siguiendo el dibujo de la misma (imitando la posición ahí representada), posteriormente se relaciona la letra con otra para formar sílabas, posteriormente palabras y frases. Para la articulación correcta del fonema, el instructor se ayuda de vibraciones faciales y craneales junto con la expulsión del aire. Se entrenaron primero mandos (no, dame, más, etc.) y después el nombre de los integrantes de

la familia del sujeto y posteriormente objetos que le rodean. Después se eliminan los tactos para que la emisión sea controlada por el modelo. (objetos, integrantes de la familia y mandos dibujados, los primeros, fotografías de los segundos y presentación de una situación particular en donde el sujeto utilice los mandos).

El mismo Hinojosa (1984) habla de un método de comprensión del lenguaje para niños sordos; para cual trabajó con un grupo de niños con esta alteración auditiva, dentro de un salón de clases; en el pizarrón colocó dibujos de un objetos como mesa y manzana, en dos tamaños cada una, preguntando verbalmente (sin señas) a los niños ¿ cuál es grande y cuál es pequeño ? pidiendo que pasara alguno al frente para señalarlas. Así se trabajó también con los conceptos de color; preguntando ¿ de qué color es este objeto ? y el niño tiene que decir el nombre del color; de igual forma se trabajó con palabras sencillas que definen a los objetos con "si" y "no", durante esta fase, el instructor preguntaba ¿ esta mano es grande ? teniendo que responder el niño de manera verbal.

Dentro de los métodos manuales, se encuentra el utilizado por Rochester (citado en León, op., cit.), el cual consiste en el empleo del método oral mas el deletreo de los dedos, entrenando los tres aspectos de forma simultánea, aunque dándole mas peso al deletreo de los dedos. Todas estas metodologías brindan diferentes modos de pensar de diferentes personas sobre una misma problemática lo que enriquece la rehabilitación y conocimiento de los sujetos hipoacúsicos; además de aportar investigaciones y resultados diversos que permiten elaborar una idea mas amplia de intersección, tomando los elementos que cada uno maneja y conjuntarlos para una mejor opción.

Aunque no solo se encuentran y retoman aspectos favorables, ya que en las metodologías mencionadas pueden detectarse factores que intervienen para que en estas (metodologías) y en el marco teórico queden algunos aspectos poco claros. Por ejemplo: en la propuesta de Leon y Ortega (1984) no se mencionan los resultados obtenidos en la generalización, durante todo el procedimiento se utiliza la instigación, la cual le resta fidelidad a las respuestas del sujeto, ya que éste sólo imita la conducta del instructor, otro factor que se pasó por alto, es lo referente a los artículos neutros, como "lo" cuando éste sea presentado a los sujetos ¿con qué tacto lo relacionarían? si este artículo no fue entrenado. En general es un método muy específico y limitado, pues únicamente se avoca al manejo de artículos y requiere de múltiples y amplios precurrentes, como posturas labiales, atención, imitación, repertorio verbal (para realizar la evaluación de repertorio tactual) estructurado.

En el procedimiento empleado por Aragón y Silva (1984) se observa la ausencia de construcción de palabras y frases para realizar una completa lectura labial; sólo se trabaja con letras y no existe una exigencia mayor a éstos.

En otro procedimiento Hinojosa (1984) deja al descubierto algunos factores por cuestionar: por ejemplo el mostrar al sujeto los dibujos de posturas labiales y la expulsión del aire; no garantiza correctas ejecuciones; ya que existe la posibilidad de emitir el mismo fonema, pero con diferentes posiciones bucales, linguales, labiales; debe por ende, darse mayor importancia a la correcta emisión del fonema, sin importar la postura en sí misma ya que la emisión es la parte fundamental del habla y no las posturas: éstas sólo representan un factor importante en la lectura de labios, para su discriminación y reconocimiento.

El mismo Hinojosa (1984) en otra metodología parece no considerar los siguientes aspectos: los conceptos grande-pequeño se enseñan mediante discriminación, diciendo que : "chico es no grande" (cierto es que para decir si algo es grande o pequeño tiene que compararse con otra cosa, pero de eso a decir que grande es no pequeño hay mucha diferencia, porque eso no es una definición, lo correcto sería preguntar cual es más grande o cual es más pequeño. Por otro lado pareciera como si los sujetos escucharan o poseyeran una gran habilidad de la lectura labial, para así, entender lo que pregunta el instructor; si así fuera, este procedimiento podría emplearse después de un entrenamiento de lectura de labios en donde se establezca muy bien esta actividad.

Por otra parte, los métodos manuales, no son indicados, debido a su limitada funcionalidad; ya que no todas las personas conocen el alfabeto manual, por lo tanto no pueden entender ni hacerse entender con las demás personas. La enseñanza de este método no es programada, se entrenan las gesticulaciones y posición de la mano sin un orden y no existen actividades específicas, condiciones o tipos de sesiones para su aplicación.

Ahora bien estos métodos no se aplican o aplicaron en todas partes, sino que se han utilizado en la clínica de salud integral de ENEP IZTACALA y se tienen éstos resultados en gráficas y tablas (Galguera, Hinojosa y Galindo, 1984), pero nunca se habla de las características de los sujetos, de cuanto tiempo se trabajó, si se entrenó a los padres de familia en el tratamiento y si no hubo variables externas que facilitaran los resultados o si realmente fue el método en sí el que arrojó esos resultados. Algunas de las variables externas que se puedan presentar son: apoyo de la madre, experiencia previa con el

material o la ocupación de un método de apoyo o complementario. Otro factor es que en ninguna de las metodologías se menciona el porque utilizar tal o cual fonema, en que se basaron para crear estos métodos y cuales comparaciones realizaron.

Por otra parte, partiendo de esta breve descripción de los procedimientos mas empleados en nuestro contexto, y habiendo evidenciado las limitaciones teórico-metodológicas de cada uno, surge la necesidad de desarrollar métodos mas completos, adecuados y funcionales para la enseñanza de lenguaje en sujetos hipoacúsicos; pero sobre todo, en el menor tiempo posible, para que se afecte en menor medida el desarrollo del sujeto, ya que si logra una comunicación temprana con sus semejantes, puede entonces ingresar al proceso autogenerativo de la comunicación social, es decir al estar en posibilidad de comunicarse en términos convencionales con la población normoyente, el individuo sordo esta en condiciones de proseguir por su cuenta el desarrollo en todos los ámbitos y niveles dependiendo de sus propios intereses, posibilidades y necesidades, tomando como base las herramientas adquiridas durante su instrucción.

Es así, como en base a las metodologías revisadas anteriormente en aciertos y fallas, lo mismo que en la enseñanza de lecto-escritura en escuelas regulares y en las características de los sujetos hipoacúsicos, se ha estructurado un procedimiento para la enseñanza de la comunicación vocal y escrita en sujetos con esta alteración fisiológica. Se elaboró y fundamentó el siguiente planteamiento: Si se le presentan al individuo los tactos para que relacione la letra con la posición de la boca, durante la emisión de la misma; ¿porqué no enseñarle también a representar, grafica y simultaneamente el fonema y a identificarlo en cualquier material escrito? y ¿porqué exigirle a la

persona hipocúsica una posición buco-dental-lingual determinada para emitir un fonema, si la mayoría de la población no conocemos los movimientos necesarios para imitarlos al hablar?. Otro factor que me parece muy importante de considerar, son las contingencias utilizadas generalmente, ¿porqué no utilizar para esta función algún material que cumpla doble actividad, como reforzante y como factor que apoye el entrenamiento; como un libro de historietas para colorear?.

Tomando en cuenta los factores antes mencionados, se conforma un método basado en la metodología conductista por la manera de registrar evaluar y aplicar el método, siendo importante el porcentaje de respuestas correctas para las conclusiones, así como los cinco niveles de función cualitativa de la interacción del individuo (organismo humano o sub-humano) con su medio (físico-químico, ecológico y/o social) en forma de objetos, eventos y otros organismos y/o individuos (Ribes, 1985. pag. 41) siendo los siguientes:

1) FUNCION CONTEXTUAL: Se refiere a la interacción del individuo con los objetos. Esta interacción puede ser directa o indirecta; es indirecta cuando existe un estímulo condicionada (tiene relación con un estímulo a través de otro) y directa cuando no hay estímulo intermediario. La relación se realiza sin que el organismo manipule o modifique el objeto y solo va a estar influida por la historia del organismo

2) FUNCION SUPLEMENTARIA: La relación entre el organismo y el estímulo es contingente; la ocurrencia del estímulo depende de una respuesta del organismo al que es condicional, por lo tanto, el organismo debe esperar los efectos de su conducta.

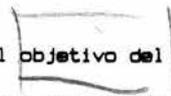
3) FUNCION SELECTORA: Se establece una relación organismo-estímulo, en donde ya existió anteriormente una experiencia o conocimiento entre el organismo y el estímulo; lo cual le va a ayudar a elegir o atender un estímulo entre otros, que le sea útil o interesante.

4) FUNCION SUBSTITUTIVA REFERENCIAL: A partir de esta función se presenta el lenguaje, por lo que es exclusivo del ser humano. Durante ésta, existe una mediación entre el individuo y el ambiente; dada por la conducta de otro individuo, que realiza el papel de referidor de un evento concreto a otro ser humano.

5) SUBSTITUTIVA NO REFERENCIAL: A diferencia del nivel anterior, ésta puede darse en un solo individuo o entre individuos, tiene relación con cuestiones como la cognición, los procesos simbólicos, la solución de problemas, etc. Se representa durante la lectura, la escritura, la resolución de operaciones matemáticas y en general en las actividades no concretas. No es generalizada, cada persona le atribuye características y significados distintos a cada estímulo o asunto, dependiendo del interés del individuo que esta en contacto con este material.

Resulta importante conocer estos niveles, ya que el objetivo del presente trabajo, es someter a dos sujetos a condiciones educativas distintas; para conocer los alcances y limitaciones del método propuesto y analizar en qué nivel se encuentran las respuestas de las niñas hipocúscas, para comparar los resultados entre ambas y brindar un veredicto sobre el método mas completo y acertado.

Una de las condiciones a las que se sometió a los sujetos es la aplicación del método de lectura de labios (Ortega y León 1984), éste fué elegido, ya que resulta el de mayor aplicación en nuestro contexto



Objetivo

específicamente en la CUSI-IZTACALA. La otra condición, es la aplicación del método conformado, tomando en cuenta los factores antes mencionados. Si esta metodología resulta funcional, se buscará que se aproveche y difunda, en apoyo a los siguientes tres niveles:

1) FAMILIA: Se utilizaría como un instrumento que ayude a los padres de familia en la rehabilitación y educación de sus hijos con esta alteración orgánica buscando, sobre todo, involucrar a los padres en la educación de sus hijos; ya que cumplen el papel base en la estimulación de los niños para continuar con el papel terapéutico, además de ser quienes mayor tiempo conviven con los sujetos hipoacúsicos. y/o sordos.

2) NACION: Si el método resulta útil, se habrá dado un gran paso adelante en la psicología; por considerar factores, que hasta ahora, no han sido reunidos ni aprovechados al máximo para la rehabilitación, como la generalización y participación de los padres. Además buscando esta generalización y utilidad, se elaborará un folleto-guía que contenga todas las implicaciones, justificación y aplicación de la metodología propuesta; para difundir el mismo a los padres de familia que junto con el especialista, ayudará a lograr una pronta y segura rehabilitación; buscando principalmente, adaptar al sujeto hipoacúsico a su medio en el menor tiempo posible y con el menor uso de recursos, tanto financieros, como materiales y humanos (todo esto se propone elaborarlo, una vez que el método se aplique a una muestra mayor, con un estricto control de variables y después de conocer los alcances y limitaciones de este estudio aplicado a menor escala).

3) COMUNIDAD: Se exterioriza la importancia de la socialización en los sujetos hipoacúsicos y/o sordos, así como la gran ayuda que sería, el que se le entendiera, apoyara y estimulara en su medio circundante. Así como también, (ya que por efectos de procedimiento, los sujetos pueden leer cosas simples) buscar que la persona con esta disfunción, por cuenta propia, en un tiempo posterior, busque un empleo acorde a sus intereses y necesidades, con el fin de sentirse útiles, de que en algún momento, puedan ser independientes económicamente y sobre todo, brindarle la oportunidad del contacto con otras personas, además de facilitarle el ingreso a la escuela regular.

CAPITULO

I

Frecuentemente al hablar de comunicación se piensa en el lenguaje como tal y se cae en el error de tomar ambos conceptos como sinónimos; sin embargo, esto no es así, ya que el lenguaje es una forma de comunicación entre muchas otras.

La comunicación permite el establecimiento de relaciones entre los miembros de una misma especie e incluso entre especies, y para ello tienen varias formas de expresión, como son:

✓ a) SONIDOS:

Aullido de un lobo (utiliza para avisar peligro o la ubicación de la comida a sus compañeros) el ladrido o gruñido de un perro nos indica a nosotros (seres humanos) enojo o disgusto. Y en el caso del ser humano, el lenguaje (compuesto por 22 sonidos del abecedario latino).

✓ b) SIGNOS:

Escritura de las letras del abecedario, dibujos, geroglíficos, los cuales indican formas de vida, emociones, pensamiento, necesidades etc.

c) OLORES:

Algunos animales hembra (como el perro, gato o rata) despiden un olor distinto cuando están en condiciones de concebir y este olor es detectado por el macho, estableciéndose así una comunicación entre ambos.

✓ d) GESTOS:

Se entiende por éstos "cualquier movimiento del cuerpo o cara que se perciba desde el exterior" (Siguan, 1978); para conocer su significado debemos ubicarlo en un contexto situacional; es decir, tomar en cuenta el momento y la situación en que se manifiesta el mismo, por lo cual

su significado se vuelve intuitivo, porque cada persona que observa la situación le da un significado distinto, de acuerdo a su propia experiencia. Siendo así, solo sirven para comunicarse, cuando son comunes o generalizados culturalmente (por ejemplo: el mover la cabeza de izquierda a derecha o inversa, nos indica "no"), pero dos o mas personas se pueden comunicar con gestos previamente establecidos por ellos sin que una persona ajena al grupo pueda entenderlos.

Pero aunque todos sirven para comunicar algo, existen diferentes tipos de gestos, que fueron clasificados por Siguan (1978):

✓ Gestos Ecolativos: Intentan llamar la atención del escucha prolongando o enfatizando la comunicación.

Gestos Expresivos: Son provocados por el receptor y expresan emociones durante la comunicación.

Gestos Significativos: Proponen al hablante (emisor) una modificación de su acción, indica objetivo a dirección. Su significado se da en función de la acción que se esta llevando a cabo.

Otra manifestación de los gestos es la proxémica; es decir, el estudio sistemático de las características espaciales de la interacción social (Danziger, 1982) ninguna persona acepta que invadan su espacio. La cercanía de las personas, esta regida por los tipos de relación entre los mismos, el estatus social, el contexto o circunstancias de la interacción. La postura adoptada durante la conversación, también es un gesto importante, ya que en ella se puede observar la tensión o relajación, de las personas involucradas durante la conversación y el tipo de ésta (mas inclinada, negativa; es decir, que hay malestar o inconformidad de alguna o ambas partes. Menos inclinada positiva; en donde no se involucran sentimientos agresivos o de malestar).

Otra señal o gesto importante a considerar durante la observación de una conversación, es la dirección de la mirada; durante una interacción, se establece la mayoría del tiempo contacto ocular. Cuando uno solo mira o se evita la mirada, indica conversación negativa (misma definición anterior) y a mayor contacto ocular conversación positiva.

Quando dos personas hablan, no están estáticas, realizan movimientos con las manos, los pies y el cuerpo. Existen dos tipos de movimientos: El de primacía de locución, que esta a disposición de las palabras. Los de primacía motora, que remplazan a la locución, estos sistemas son estimulados por una razón afectiva, por ejemplo: cuando al hablar frente a un grupo se entrelazan los dedos con frecuencia o se cierra o abre una pluma, etc. indicando con esto nerviosismo.

e) PICTORICO:

En el cual se utilizan dibujos. En cuanto a éstos Sinclair (1978) enfatiza el paso o evolución de dibujo representativo o pictograma (expresión de una situación) después a ideograma (comunicación de una idea especial) para posteriormente convertirse en silabarios (letras sueltas por sí mismas), pero Blomfield (citado en Sinclair, op. cit.) no acepta esta idea, mencionando que el dibujo y la escritura tienen características y fundamentos diferentes, como por ejemplo: la escritura usa un mínimo de formas convencionales y las relaciona, con los signos utilizados en el habla y el dibujo se basa fundamentalmente en objetos.

Los dibujos se han seguido estudiando y así se sabe, que antes de los dos años, los niños dibujan líneas en un papel o en la arena sólo por imitación; no realizan alguna composición o diseño en especial

sino una vez realizado, le dan una interpretación particular (Sinclair, op. cit.).

f) VERBAL:

Que es definida como " un comportamiento simbólico, que incluye la capacidad de abstraer y dar significado a las palabras, y emplearlas como símbolo del pensamiento, extensión de ideas, objetos y sentimientos " (Miklebust, citado en Myers y Hammil, 1978 p. 58).

Vygotsky (1977) considera que el lenguaje tiene la función de regular y controlar los intercambios comunicativos, a través de los signos (letras); implicando el nivel de reflejo de la realidad; ya que los procesos psicológicos, están mediados por los signos, y estos a su vez, tienen una determinación social; dominamos su uso mediante la interiorización, es decir, a través, de entender su función y significado.

La relación que marca Vygotsky entre pensamiento y lenguaje (interiorización y expresión del mismo) es retomado por Luria y Yudovich (1984). Estos autores, mencionan que el habla tiene un vital papel, en la organización de las formas complejas de la actividad mental, es decir, que la interiorización de los conocimientos verbales se logra a través de una comunicación oral, para que éstos se acumulen en el pensamiento y puedan ser utilizados en otras situaciones.

Whorf (1956, citado en Luria y Yudovich, op. cit.) expresa la relación entre lenguaje y pensamiento al indicar que cada lenguaje particular, no es sólo un instrumento reproductor para dar sonido a las ideas, sino que mas bien, es por sí mismo, el que da forma a las ideas. Siendo además, el sistema particular, de términos lingüísticos y formas que han sido instituidas por una cultura dada, representa una

parte importante del complejo total de estimulaciones, a que se está expuesto cada individuo. Pero también es concebido como un proceso, porque a parte de incluir representaciones del pensamiento se encuentra integrado por los siguientes factores, según Lozano y García (1982).

Circuito del habla: Se encuentra determinado por una plática o dialogo entre dos personas o más. La persona que habla (emisor), transmite su mensaje a la que escucha (receptor). Para contestar la persona oyente se convierte en hablante. Durante este proceso, existe un doble canal de comunicación, en el que el emisor codifica y lanza el mensaje, el receptor lo recibe y descodifica, invirtiéndose después los papeles.

Código: Es el repertorio de donde el emisor toma los signos para construir mensajes (por ejemplo: abecedario) éste debe ser conocido por las dos partes para poder establecer, una comunicación como tal (Valdez y Hernandez, 1979), en caso contrario, sólo se realiza una información (si es que no hay respuesta) y si no se conoce el mismo código, no hay un entendimiento entre las partes.

Existe un mensaje lanzado por el emisor y recibido por el receptor, esto ocurre en un contexto o "referente", en un momento o situación específica.

El proceso requiere de un contacto, es decir, un canal físico (por ejemplo: el oído, que se encarga de recibir las ondas sonoras o los ojos, que captan los estímulos luminosos).

La utilización del código esta regida por la norma, que se refiere a las formas de comunicación aceptadas por una comunidad. La norma es el vocabulario, son los rangos morfológicos de los signos (letras), es la forma de unir estos signos para su expresión mas usada, por un

grupo determinado. Así existen distintas formas: de lenguaje familiar, de lenguaje popular, de lenguaje literario, etc. (Lozano, 1980).

Saussure (citado en Lozano, op. cit.) concibe el lenguaje como un sistema, esto porque la lengua no es un conjunto de elementos aislados y dispersos, ni una lista de vocablos; sino un complejo sistema de elementos estrechamente entrelazados entre sí, cuyo valor radica en las relaciones que existen entre ellos. Saussure (op. cit.) también puso en evidencia el carácter lineal del signo y del mensaje, o sea que los elementos que constituyen las lenguas normales (fónicas con su representación gráfica), se desarrojan en el tiempo, y nunca dos elementos pueden estar juntos a la vez, en el mismo punto del mensaje. Esto distingue a las lenguas humanas de otros sistemas de comunicación, que componen sus mensajes sobre la base del espacio y no del tiempo: la pintura, el dibujo, la cartografía, etc. Es decir que en un mismo momento, se están expresando y entendiendo varios símbolos (por ejemplo en una pintura, que muestra al mismo tiempo una mamá cargando a un bebé y a una anciana en una mecedora. Lo único que se utiliza es el espacio para no empalmar dos o mas símbolos), pero éstos no están encimados.

El rango que parece distinguir específicamente, los sistemas humanos, de todos los demás sistemas de comunicación, es lo que se denomina la doble articulación del lenguaje.

La doble articulación se forma por una serie de elementos articulados. Si partimos de la estructura la casa es verde, nos encontramos con una serie de sonidos (forma acústica) y con que encierra una idea, es decir, tiene un significado. Si profundizamos el análisis observamos que esta construcción está integrada por unidades

menores: las palabras, y que en cada una de ellas, se repite lo mismo; es decir, cada palabra tiene forma acústica y significado (Lozano, op. cit.)



Canal físico

FIG. 1 circuito del habla

Berlo (1973) menciona que este circuito puede ser interferido o se corta si existe el ruido, es decir, cualquier sonido externo al mensaje. Respecto al ruido, Luque (1992) menciona que siempre ha existido éste, comenzando con los ruidos de la naturaleza; como son: una tormenta, terremotos, etc. y terminando con los ruidos producidos por el hombre (máquinas y aparatos eléctricos, como el radio, la televisión, etc.). Durante mucho tiempo, se ha mantenido el criterio de que ruido era el sonido no deseado, intrínsecamente objetable o molesto, inarticulado o confuso, y peligroso para la salud; pero esta concepción ha ido cambiando con el tiempo, debido a que por ejemplo, en un concierto de música con batería, se pueden encontrar 750,000

personas, a pesar de algunos vecinos del lugar, en donde se lleva a cabo el mismo, lo califiquen como ruido inaguantable. Así también las carcajadas de un grupo de amigos, pueden molestar al vecino de a lado; pero ellos lo están pasando bien y sin molestias. Incluso ruidos exajeradamente iguales perturban mas o menos, según sea de día o de noche, o según esté de humor el receptor. Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, es como se ha cambiado el concepto de ruido; ya que ahora no solo depende de la intensidad del mismo, sino también, de las condiciones ambientales y del receptor. Por lo que al realizar la medición del ruido, ya no solo se toman en cuenta los decibeles, sino estos conceptos también son tomados en cuenta.

Así como el ruido tiene sus mediciones, el lenguaje tiene también parámetros de medición que según Berlo (1973) son:

a) ENTONACION : Hace referencia a la marca o silencio de algunas palabras o gestos; respecto a ésta Fielding y Evered (1980), realizaron un estudio para comprobar como influye la entonación, en el diagnóstico que da el médico a su paciente y de la etiquetación del mismo. Ellos trabajaron con dos entonaciones diferentes: la rural (provinciana) y la utilizada por personas de clase alta. Al aplicar el estudio (en el cual un actor hacia las voces de paciente e imitó ambos tipos de entonación), se comprobó que ésta es fundamental para el médico; cuando se escuchaba al actor con la entonación rural, el médico dictaba una enfermedad física, mientras que cuando escuchaba la misma sistematología en una persona (actor) de clase alta, dictaba causas psicósomáticas. Es con base en este experimento, que se puede demostrar la importancia de la entonación en el lenguaje, para el entendimiento y establecimiento de las relaciones sociales.

- b) RITMO : Se refiere a la fluidez utilizada al hablar.
- c) VELOCIDAD : Tiempo y fluidez en que se da el lenguaje.
- d) VOLUMEN : Que puede ser alto o bajo.

Otros factores complementarios de la comunicación verbal, según French y Wall (1981) son :

- 1) COMPORTAMIENTOS: El lenguaje siempre está acompañado de movimientos corporales, tanto del emisor como del receptor, los cuales enfatizan, aclaran o complementan las ideas.
- 2) EXPRESIONES : Los gestos y las miradas constituyen parte importante de la comunicación; por medio de ellos se pueden omitir las palabras y expresar lo mismo, por ejemplo: cuando nos preguntan algo en donde la respuesta es sí o no , se puede contestar con movimientos de la cabeza (de adelante a atrás significa "sí" y de izquierda a derecha significa "no").
- 3) CONTEXTO: El ambiente o situación donde se encuentra el lenguaje va a ayudarnos a su interpretación, junto con el tipo de comunicación que sea (escrita, gestual, vocal, etc.).
- 4) CULTURA: Este factor es muy importante, porque las reglas gramaticales difieren de una cultura a otra, ya que éste determina las normas y reglas gramaticales que se utilizan.
- 5) POSTURA: Es otro componente del lenguaje, y puede presentar el modo de relación social, si existen diferencias en cuanto a status, si la plática es positiva, negativa etc.
- 6) SOCIALIZACION : La persona no solo tiene que expresar sus

pensamientos y deseos, si no también, estructurar y entender a las demás por medio de la relación con otras personas (socialización), es como se aprende el lenguaje; para observar lo anterior, se puede ejemplificar el caso del niño del Aveyron (Itard, 1982), que fue un niño que creció en los bosques de Crans, alejado de todo contacto con los seres humanos. Fue encontrado cuando contaba con once años de edad y presentando características como: los ojos no podían mantener la mirada fija, caminar encorvado, no contaba con atención y sobre todo, no hablaba, solo emitía sonidos guturales. Itard comienza a trabajar con él para enseñarlo a hablar, pero comenzó por incorporarlo a una sociedad a través de paseos. Comenzaron a entrenar vocales, pero solo podía mencionar la "o", por lo cual se llamaban Victor. El niño fue abandonado, a los 4 o 5 años de edad, por lo que ya tenía un lenguaje, pero se le "borro", por la falta de contacto social. Aquí se puede observar la importancia de la socialización para la estructuración y conservación del lenguaje.

Pero no solo el lenguaje del sujeto, se enriquece y compone de estos factores, hay otro componente que se analizará de forma clara y breve que es la influencia de los padres, para el desarrollo del lenguaje del niño, porque en con ellos establece su primer contacto verbal.

→ El habla utilizada por la familia dirigida al niño, se articula claramente, es mas lenta y menos fluida; hay pausas, léxico mas simple, es repetitivo, adaptándose a la relativa inmadurez del niño; algunas de las características semánticas y sintácticas del habla de las madres, se relacionan con el habla posterior del niño, las construcciones mas simples, parecen dar facilidad al crecimiento del lenguaje, no así el uso de verbos, contracciones, etc. Así como los

padres se adaptan al nivel del niño, éste a su vez, adapta su lenguaje al utilizarlo con interlocutores mas pequeños, esto lo realiza como parte de una imitación y para Piaget (citado en Rondal, 1981) solo se imita lo que ha comenzado a entender. En repetidas ocasiones, los padres formulan expresiones que significan retroalimentación a las conductas o verbalizaciones de los niños, ejem: "ya pedí" (ya pude), dice el niño y el padre dice: "que bonito bebé" (French y Woll, 1981).

Una vez conocidos los factores que favorecen el lenguaje, se puede hablar de desarrollo. En este sentido, Micklebust, (1955, citado en Myers y Hammil, 1978) habla de cinco niveles de comportamiento verbal, que se relacionan entre sí. El primer nivel, es la adquisición del significado o lenguaje interior, ejemplo: cuando le hablamos al niño, le solicitamos algo y el responde o atiende la instrucción, aunque no sea capaz de repetirlo o responderlo verbalmente. El segundo se encuentra constituido por los símbolos y experiencias auditivas, de donde resulta la comprensión de las palabras, proceso que contribuye a la evolución del lenguaje receptivo-auditivo; el tercer nivel corresponde al nivel expresivo-auditivo, que es una evidencia del habla (establecimiento del lenguaje vocal conatal). El cuarto nivel, es la comprensión de las palabras escritas o lectura (lenguaje receptivo-visual y el quinto nivel, es la expresión de palabras impresas en la escritura (lenguaje expresivo-visual).

Por su parte Siguan (op.cit.) creó un esquema de desarrollo de la comunicación en el niño, para utilizarlo como guía comparativa. A continuación, se presenta una síntesis de los aspectos mas representativos de cada periodo:

0 A 3 MESES:

Reconocimiento del otro yo y demostraciones de afecto: El niño identifica las voces y demuestra agrado o desagrado, ante éstas.

4 A 6 MESES

Reconocimiento de otro y demostraciones de afecto o de ostilidad: La respuesta que da el niño a la presencia de los demás, se vuelve cada vez mas discriminativa, positiva, según el caso. La respuesta es a la vez gestual y vocal.

Denominación: Responde negativamente (grita o llora), cuando la persona que se ocupa de él, se aleja. Vuelve la cabeza o manifiesta otros signos de atención al oír su nombre.

7 A 9 MESES

Reconocimiento y demostración de afecto: Los gestos de reconocimiento y demostración de satisfacción, por la presencia de otro, ya son mas definidos. Diferencia entre personas conocidas y extraños.

Denominación: Utiliza emisiones vocales, gritos y gestos de cabeza o brazos, atraer la atención.

Invitación a la acción: La respuesta frente a la presencia de otros, se consigue mediante gestos que tienen como objetivo, precipitar el encuentro. Comienza a imitar las acciones simples del adulto, como una forma de identificación con él, acompañadas de muestras de satisfacción.

Oposición: Al mismo tiempo que el niño comienza a cooperar, empieza también a ser capaz de oponerse a las propuestas de adulto, y a demostrar esta oposición, la demuestra por medio de gritos, llanto o simplemente negándose mediante el retiro de él o del adulto, con un voltear de cabeza o empujarlos. Comprende la oposición de adulto

manifestada de diferentes formas (gestos o tono de voz molesto).

10 A 12 MESES

Denominación: Reconoce su nombre y el de otras personas; los sonidos vocales pueden ser ya una verdadera palabra (papá).

Invitación a la acción: Señala un objeto que quiere tener de parte del adulto, ofrece con su mano alguna cosa; imita y repite acciones con los objetos, imita y repite la entonación de los adultos, imita y repite palabras acompañadas de gestos; ejemplo: "adios".

Indicación, señalización: hacia un objeto que el adulto requiere, entonces el niño comienza una actividad de búsqueda visual.

13 A 18 MESES

Denominación: Comprende y utiliza el nombre de cierto número de personas. Al comienzo de sus frases se encuentran palabras, que cumplen una función de llamada (mira ! oh !).

Imitación de la acción: Para esta actividad utiliza gestos y ya emplea algunas palabras para disgregar. Comprende las ordenes y las imitaciones a la acción puramente verbales.

Oposición: Comprende la oposición de los adultos de manera verbal.

Indicación: Entiende palabras y gestos que se refieren a objetos y tiende a repetir las palabras.

Calificación descripción: Comprende frases calificativas de los adultos, utiliza algunos calificativos, con los que ha tenido experiencia previa. ("bueno").

Negación interrogación: El niño comprende la palabra "no", como descripción de una situación o como una respuesta a una pregunta implícita. Entiende las actividades interrogativas de los adultos, que

se manifiestan en una actitud característica y es capaz de reproducir esta interrogación imitándola.

16 A 18 MESES

Invitación a la acción: Utiliza de una manera sistemática palabras significativas.

Oposición: Responde "no" a una propuesta.

Indicación: utiliza sistemáticamente unas palabras para designar las cosas.

Calificación descripción: Utiliza palabras significativas. Comienza a unir palabras formando frases.

Negación: Dice "no" como respuesta a una pregunta.

APARTIR DE LOS 19 MESES

Invitación a la acción: Comienza de las expresiones lingüísticas complejas, referidas a la acción y al objeto o a la finalidad de la acción.

Descripción de las acciones: Comienzo de las descripciones lingüísticas complejas: sujeto y predicado verbal.

Negación: Comienza de frases negativas.

Interrogación: Interroga en su forma verbal.

Este esquema solo debe tomarse como una guía, al momento de realizar evaluaciones en este aspecto; pero nunca, debe tomarse como receta y pensar que todos los niños pasan al mismo tiempo por una etapa.

g) ESCRITURA:

Esta no solo se refiere a las letras y números, sino, desde que el niño comienza a garabatear; estos garabatos tienen una lógica, un significado y una estructura (Ferreiro, 1982).

Para entender cada uno de sus signos y su significado, existe la sociolingüística; que es el estudio de las reglas normativas del uso del lenguaje, que operan a través de contextos situacionales, dentro de una cultura y de como difieren estas reglas, de un grupo cultural a otro, en contextos situacionales similares (Harste y Burke, 1982).

Las reglas de la escritura manifestadas en los garabatos, son aprendidos por los niños, a través de sus continuas experiencias con texto, desde pequeño; por ello, no es válido pretender enseñar a leer a los niños partiendo de cero, ya que cuando se le presenta a un niño, que no sabe leer, algún escrito, trata de descifrar lo que dice, porque asume que lo mostrado tiene sentido (Harste y Burke, op. cit.) no le da importancia a las letras, sino a su descifrado. El lenguaje escrito provee de un vehículo al niño, mediante el cual, los individuos pueden significar y compartir significados; esta vinculación se da por la utilización de las reglas del lenguaje (Pragmática), al presentarle al niño un texto, trata de deducir su significado: siempre y cuando éste le sea familiar, cuando no lo es, la predictibilidad y el contexto dan el significado, ambos estrechamente relacionados (Harste y Burke, op. cit.).

Lo anterior debería tomarse en cuenta para la enseñanza de la lectura y escritura; sin embargo, se han desarrollado diversos métodos que van, desde Mantilla (1920), que se basa en la relación de las letras con los objetos que se encuentran en el medio del sujeto. Por ejemplo: "a" árbol, y al momento de mencionarla para su escritura, se utilizaba la expresión de "la de árbol", en lugar del sonido de la letra; hasta llegar al método de deducción, que consiste en colocar en la casa y en la escuela, los nombres de cada uno de los objetos que se encuentran en ellas, y trabajar palabras con los sujetos, para que

ellos deduzcan el sonido de cada una, y formen nuevas palabras (Espinoza, 1988). Los métodos de enseñanza de lecto-escritura, han ido cambiando conforme se van presentando necesidades prácticas y opciones teórico-metodológicas nuevas, que se consideran adecuadas para estas necesidades.

Cada método tiene sus fundamentos, pero todos parten de la premisa, de que los sujetos de aprendizaje no tienen una experiencia previa con los textos, y por lo tanto, ésta no es aprovechada. La actividad o no actividad del sujeto de aprendizaje, se da dependiendo de un acercamiento que exista, entre el sujeto cognocente y el objeto de conocimiento (Ferreiro, 1982); es decir, el sujeto que tiene contacto con material escrito desde sus primeros años de vida, va a tener una mayor actividad con la lecto-escritura y su aprendizaje de la misma, va a ser más rápido, que el del sujeto que no ha tenido contacto con este material a temprana edad.

Se ha hipotetizado que el primer encuentro que tiene el niño con la actividad gráfica, es cuando al arrastrar algún objeto sobre cualquier superficie, dejan una huella duradera. El siguiente paso, es cuando se encuentra la relación entre movimientos de la mano y trazos obtenidos; es decir, cuando el niño toma una crayola o un lápiz y la desliza libremente sobre una hoja de papel, descubriendo que conforme mueve la mano, aparecen nuevos trazos o líneas (Grazian y Ponchio, 1983).

Pero para lograr que el niño pase de este descubrimiento, a una lecto-escritura como tal, es necesaria una madurez, la cual es entendida por Downing y Thackray (1974), como el momento en el que el niño está apto para aprender; este momento depende de intereses, necesidades, aptitudes y capacidades; Harrison (1939, citado en

Dowling y Thackray op. cit.), menciona cuatro factores para propiciar la madurez.

- 1) Factores psicológicos: Se incluye el desarrollo tomando en cuenta consideraciones neurológicas, visión, audición, psicomotricidad y el funcionamiento de los órganos del habla.
- 2) Factores ambientales: Incluyen los antecedentes lingüísticos del hogar y las experiencias del sujeto, en el material escrito.
- 3) Factores emocionales: Incluyen factores motivacionales y de personalidad, haciendo referencia a la estabilidad emocional y al deseo de aprender a leer.
- 4) Factores intelectuales: Incluyen la aptitud mental general, aptitudes perceptivas, de discriminación visual y auditiva.

Por su parte Monfort (1983), menciona otros factores para la madurez requerida, en el aprendizaje de lecto-escritura y éstos son:

- 1) Madurez en los centros nerviosos encargados en la estructuración de lenguaje; ésta depende del ritmo biológico de cada niño.
- 2) Estimulaciones exteriores que proporcionan al niño estímulos y estructuran hechos, para que los asimile.
- 3) Experiencias realizadas que tienen el papel de síntesis entre los dos aspectos anteriores, a través de los cuales, el niño integra modelos de conducta.

Como se puede observar, ambos autores coinciden en el contenido, aunque con distinta organización.

h) PICTORICO:

Es decir, por medio de dibujos, los cuales representan emociones o situaciones. Sinclair (1978), enfatiza el paso o evolución del dibujo representativo a pictograma (expresión de una situación), después a

ideograma (comunicación de una idea en especial), convirtiéndose después en silabarios (letras sueltas por sí mismas), pero Bloomfield (citado en Sinclair, op. cit.), no acepta esta idea, mencionando que el dibujo y la escritura, tienen características y fundamentos diferentes; como por ejemplo: la escritura usa un número pequeño de formas convencionales y las relaciona, con los signos utilizados en el habla y el dibujo se basa, fundamentalmente, en objetos.

Una vez revisadas las formas de comunicación existentes, se hace necesario mencionar, que de esta forma, es como se realiza el desarrollo en los niños, dentro o referente a la comunicación; pero no pasan a la misma edad por determinado nivel, ya que también, influye el medio circundante, la cantidad de estimulación, la cultura; y sobre todo, la historia de cada individuo. También si existe alguna *disfunción adaptativa como* alteración biológica, como la *sordera o hipoacusia*, el lenguaje no se desarrolla acorde a los esquemas anteriores. *que no es lo mismo q' s* Esto debido, a la gran importancia y relación que mantiene la audición, con el aprendizaje y *por ende* desarrollo del lenguaje. Así pues, conviene analizar las partes y funciones del oído para conocer más de cerca, el desarrollo integral del ser humano y sobre todo, del desarrollo del lenguaje. *en el sujeto hiproacusico*

CAPITULO

II

Para conocer las funciones del oído y su relación con el lenguaje, conviene dividirlo para su estudio en: oído externo, medio e interno.

OIDO EXTERNO

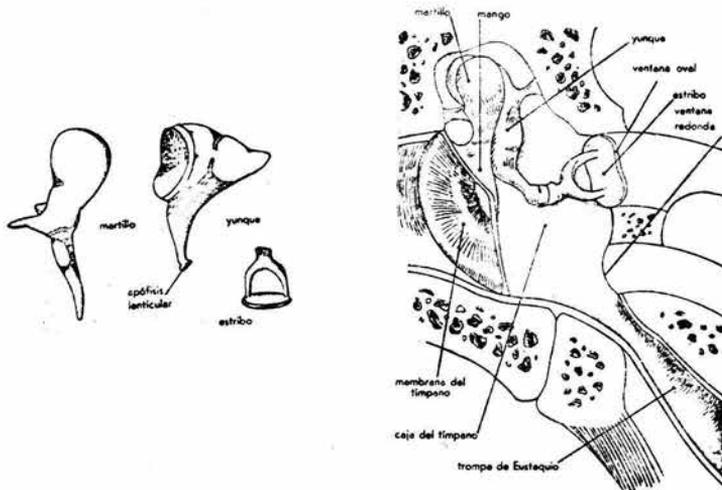
Esta constituido por la oreja o pabellón del oído, que no es muy importante acústicamente; solo contribuye con unos cuantos decibeles a la sensibilidad de las altas frecuencias, debido a la resonancia acústica del pabellón; varía de una persona a otra en los detalles de tamaño y forma, al igual, que el conducto auditivo. El conducto va casi horizontalmente hacia el centro de la cabeza, por poco menos de 2.5 cm. y ahí termina, sin salida. El extremo esta cerrado por el tímpano o membrana timpánica.

La piel de la porción exterior del conducto tiene pelos tiesos y segrega una cera oscura, amago (cerumen), que generalmente no permite que entren insectos y evita que la piel del conducto y la del tímpano se sequen.

OIDO MEDIO:

Incluye la membrana timpánica y la cavidad llena de aire, situada por detrás de ella, así como su contenido, incluye el conjunto de huesillos. Toda la estructura se conoce como el TIMPANO, por su semejanza con un tamborcillo. La membrana timpánica tiene la forma de un pared gris perla al final del conducto. La membrana fibrosa delgado y fuerte, está unida a la pared ósea del conducto, por medio de un anillo fuerte de tejido fibroso que forma un diagonal, la cual va hacia arriba y hacia adentro de la cavidad del oído medio, situado detrás de ella.

La porción central se mueve, cuando es impulsada por ondas de presión sonora, excepto para frecuencias superiores a los 2,000 Hz. Esto puede efectuarse porque el bode externo está pegado. A través de la membrana translúcida, se puede ver algunas veces, como el horario de un reloj a las 11.00 al mango del MARTILLO (el primero de la cadena de los tres huesecillos, que transmiten la vibraciones de la membrana al oído interno), que sirve para mantener la membrana estirada y en forma de cono, con la ayuda de un pequeño músculo llamado tenor del Timpano, que se le une cerca de la base del mango (Hallowell y Silverman, 1978). La cabeza redonda y alargada del Martillo, encajada bien ajustada en el alvéolo del YUNQUE, que representa el segundo de los huesecillos, el cual con sonidos de intensidades ordinarias, se mueve junto con el martillo, como una sola unidad. Ambos se mecan con las vibraciones de la membrana, rotando alrededor de un eje horizontal, situado por detrás del extremo superior de la membrana y es perpendicular al canal, ver, fig No 1



La masa ósea de los huesecillos, esta balanceada delicadamente alrededor del eje; de modo que la inercia del sistema, es muy pequeña y los huesecillos no tienden a estirarse cuando baila la membrana.

El yunque termina en una punta delgada y curva, cerca del centro de la cavidad del oído medio y en contacto con la cabecita del ESTRIBO (el último de los tres huesecillos) se denominará así por su forma. Se encaja en el Yunque por medio del ligamento anular, dentro de la ventana oval, que da al oído interno. El estribo se mueve hacia adentro y hacia afuera; cuando el movimiento es amplio por sonidos de elevadas amplitudes; el ligamento anular, restringe su movimiento, protegiéndolo de una ruptura.

IZT

El tendón de otro músculo, se une al cuello del Estribo; el cual, lo tira hacia afuera y hacia atrás, ofreciendo resistencia a la tensión opuesta del Tensor del tímpano (Hallowell y Silvean, op.cit.). La cavidad del oído medio, es una hendidura delgada, entre la membrana oblicua y la pared ósea irregular opuesta a ella, está llena casi por completo con los huesecillos; se comunica directamente por detrás, con los nichos de aire del hueso temporal. La trompa de Eustaquio cae en una pared anterior del hueso temporal aproximadamente a la mitad entre el piso y el techo. La trompa de Eustaquio, representa un conducto osteofibromembranoso, que comunica la oído medio con la faringe, además equilibra la presión aérea de la caja del Tímpano, con la presión atmosférica.

El tensor del Tímpano, yace a lo largo de la Trompa de Eustaquio, y el Estapedio en un pequeño túnel óseo, que ocupa totalmente. La dimensión mas larga de la cavidad, mide aproximadamente 1.25 cms.

Existe otra apertura entre los oídos medio e interno, es la Ventana



U.N.A.M. CAM
IZTACAL

Redonda, que se localiza debajo de la ventana Oval y está cerrada por una membrana muy parecida a la timpánica, que actúa como una terminación elástica de las vías acústicas del oído interno. La cavidad llena de aire del oído medio y los nichos de aire del Mastoides, que salen de ellas como una calle sin salida, se ventilan periódicamente a través de la trompa de Eustaquio, ésta se abre y cierra para regular la entrada de aire.

OIDO INTERNO:

Consiste en una serie de canales y cámaras en el hueso temporal, con una forma tan complicada, que se le conoce como el Laberinto.

En estos canales óseo llenos de fluidos acuoso claro, denominado ENDOLINFA (la cual rodea y llena el resto del laberinto óseo); yace una serie de tubos y sacos, llenos con otro fluidos acuoso similar al líquido Cefalorraquídeo, denominado PERILINFA, que a su vez, se encuentra dentro del espacio o cavidad Perilinfática, que divide al laberinto óseo, el laberinto membranoso (Hallowell y Silverman, op.cit).

La porción central o vestibulo del laberinto, se une al enrollado en forma de caracol del órgano de la audición o Cóclea y a los anillos de los tres conductos semicirculares que forman el órgano sensorial, para orientarse en el espacio. En el vestibulo yace el UTRICULO, sensible a la fuerza de gravedad y a la aceleración; compartiendo sus funciones con el Utriculo. La Cóclea (denominada así por su semejanza con un caracol), es sensible a la gravedad, debido a que jala granitos de carbonato de calcio, adheridos a las prolongaciones microscópicas en forma de pelos, de sus células sensoriales. Dos consecuencias

prácticas, se derivan de la estrecha asociación anatómica, entre los órganos sensoriales no auditivos del laberinto y la Troclea (superficie articular lisa del hueso temporal), siendo éstas: 1) los síntomas de mareo están asociados con cierto tipo de sorderas, 2) las pruebas funcionales del laberinto no auditivo, son útiles en diagnóstico diferencial de ciertas formas de pérdidas de la audición, como la hipoacusia o disminución parcial de la función auditiva (Ganong, 1984).

En la superficie vestibular de la membrana basilar, localizada entre el Timpano el vestíbulo, que sirve de apoyo al tubo membranoso, que contiene las células sensoriales y sus estructuras de soporte, conocidas como órgano de Corti, que está constituido a su vez por un relieve del caracol membranoso. Es un tubo arrollado en espiral de sección triangular, el cual se divide en Timpano y Vestíbulo y es ahí en medio de ambos en donde se localiza la membrana Basilar. Dentro de esta espiral se distinguen células sensoriales provistas de pestañas y otras de sosten, que poseen tonofibrillas, las cuales producen las vibraciones que provoca un tono de sonido escuchado (Friedman, 1974).

Así, después de conocer las características físicas y funcionamiento básico del oído, se hace indispensable conocer el desarrollo del mismo, del cual Watson y Lowrey (1984) afirman, después de algunas observaciones, que el laberinto membranoso se desarrolla muy temprano, sus partes esenciales están bien definidas en el segundo mes de vida fetal. La osificación de la cápsula perióstica comienza en el quinto mes de vida fetal.

Al nacer la instalación ósea está completa y apenas hay cambios posteriores en el oído interno, mas tarde aumenta el tamaño del hueso petroso, esto por adicciones posteriores, con lo que el laberinto

tiende a estar enterrado mas profundamente. En general los defectos del hueso o de los órganos sesoriales, son mas comunes en el caracol del oído, que en el laberinto. Al momento del parto, el oído medio del bebé, tiene el mismo tamaño que el de un adulto, aunque la membrana timpánica puede ser más pequeña y mas oblicua. El canal auditivo externo es totalmente cartilaginoso al nacer, y mas corta que en el adulto. La trompa de Eustaquio es mas corta y mas horizontal, al momento del parto. Su brevedad, al igual que al del conducto auditivo externo, es debido al poco desarrollo de su porción con la cartilaginosa (Watson y Lowrey, op.cit.)

En el recién nacido a término y prematuro, se encuentra la audición manifestada por una respuesta franca a los ruidos fuertes, en cuanto el oído medio queda libre del líquido amniótico y otros materiales de desecho. Este sentido es mas agudo a los pocos dias del nacimiento. El niño puede localizar la dirección del sonido a los seis meses y a diferenciar las voces familiares por la misma época (Watson y Lowrey op.cit.).

Como ya se ha mencionado anteriormente, todos los sonidos tiene su origen en una serie de vibraciones, que són transmitidas a traves de un medio, (por ejemplo aire, agua, madera) las vibraciones llegan a la membrana del tímpano y la obligan a su vez a vibrar. Estas vibraciones son transmitidas por huesecillos del oído medio hasta la ventana oval y al moverse la platina del estribo, en ella se producen una serie de cambios físicos y químicos, que estimulan las células sensoriales del órgano de Corti, produciéndose así las vibraciones sonoras que dan lugar a los tonos.

Conociendo ya la fisiología del oído, se pueden mencionar las alteraciones que se producen en el mismo, debido a una lesión en sus componentes, que altere su funcionamiento.

Así tenemos que la pérdida de la membrana timpánica y de los huesecillos produce una pérdida auditiva, pero no muy profunda. Una interrupción simple en la cadena de los huesecillos, reduce la sensibilidad a 25 decibeles y un hueco en el tímpano, puede producir una pérdida de 5 a 10 decibeles en la audición (Perelló y Tortosa, 1972)

Estas alteraciones se deben a diversas causas, entre las que se encuentran las infecciones repetidas del oído medio, las cuales lesionan frecuentemente la membrana timpánica, disminuyendo sus propiedades vibratorias. Así mismo, pueden destruir los huesos de la caja timpánica, produciendo lesiones de muy difícil corrección (Rideau, 1978). Otras causas son mencionadas por Fine (1977), la primera la denomina: sordumudez hereditaria que es producida, por malformaciones congénitas del laberinto, pero son más frecuentes indirecta y discontinuamente (después de varias generaciones) que directa (através de los padres). Para Nicolás (citado en Fine, 1977), la sordera heredo-familiar, se transmite en forma esporádica con carácter recesivo. Las posibilidades de transmisión son de una sola sobre cuatro. La forma laberintica es dominante y puede manifestarse después de la adquisición del lenguaje.

Sin embargo, no todas las causas son congénitas, también existen causas que producen una sordera bilateral, que sobreviene en la vida fetal y postnatal antes de los 7 u 8 años de edad, así por ejemplo, se encuentra la meningitis cerebro-espinal-epidémica, que suele ser la causa más frecuente de sordumudez adquirida. El meningococo, es uno de

los agentes patógenos que con mayor frecuencia atacan al aparato auditivo, también pueden producir otitis medias catarrales o supuradas. Nathanson, (1932, citado en Perello y Tortosa, op.cit.) las observa en el 50 % de los casos, muchos de los cuales se complicaban en laberintitis que consiste en la inflamación del laberinto, produciendo con ésto una obstrucción del conducto auditivo y por lo tanto, una nula recepción.

En algunas ocasiones la meningitis fetal puede prolongarse hacia el laberinto, produciéndose también laberintitis. También la meningitis o inflamación de las meninges y/o vainas nerviosas, forma una masa esclerosa que penetra en el nervio, hasta degenerarlo totalmente. También puede penetrar en alguno de los elementos sensoriales del órgano de Corti, y en algunas ocasiones, esta masa llega a osificarse.

Otra causa muy frecuente, es la encefalitis producida por virus como el de la rabia, el urliano, el herpético y el gripal; o en ocasiones por enfermedades como a mononucleosis infecciosa. La fase de invasión del virus, es clínicamente bana, presentándose mediante un episodio gripal, que dura de tres a cuatro días, continuando una segunda fase, caracterizada por una elevación de temperatura y una sordera total. Así también la malformación del oído externo, puede ser consecuencia de rubeola materna (1) durante el embarazo (Leicher, 1952 citado en Perello y Tortosa, op.cit.), o consecuencia de anomalías discretas dentarias, a malformaciones en las extremidades y/o cráneo, así como el retraso mental. La rubeola no es la única enfermedad, que puede producir sordera en el feto, se encuentran la escarlatiana y el sarampión, produciendo otitis.

(1) La época mas sensible del oído del embrión a la rubeola es entre la 6a. y 14a. semana de gestación.

Y se puede observar una relación entre la malformación del nervio acústico y la tuberculosis materna.

El órgano de Corti puede ser afectado a su vez, por el herpes o por la toxoplasmosis, según Cambell y Clifton (1950, citados en ídem). Algunos medicamentos administrados durante el embarazo, también son causa de sordera, por mencionar algunos:

<u>SUSTANCIA</u>	<u>LESION</u>
Estrptomina	Malformación en los huesecillos
kanamicina	Deformaciones o desaparición de los cilios en las células ciliadas externas del órgano de Corti.
Neomicina	Afección del nervio acústico.
Sustancia quinina	Ausencia de membrana timpánica
Salicilatos	Laberintitis.
Viomicina	Disfunción en oído medio.
Vancomicina	Malformación del oído medio.
Talidomida	Malformación del oído interno.

otra de las causas es la traumática o fracturas del cráneo, que pueden ser, desde simples fisuras de una tabla craneal, a fracturas totales con lesiones meningoencefálicas. Los partos largos y la aplicación de forceps; se relacionan también con la sordera (Nager, citado en Perelló y Tortosa, op. cit.).

De acuerdo con el tipo de lesión sufrida en el oído, se pueden clasificar las disfunciones sufridas, respecto a las cuales León (1984), menciona dos puntos de partida: el primero con orientación educativa, en el que se considera al sujeto con deterioro auditivo, cuando éste afecta la habilidad del sujeto, para hablar y desarrollar el lenguaje. El otro punto de partida es el fisiológico, que está interesado en el grado medible, de la pérdida auditiva: "los niños o sujetos que no pueden oír sonidos abajo de cierto nivel de intensidad (sonoridad), son clasificados como sordos "; otros son considerados como hipoacúsicos (Haring, 1978, citado en León op. cit.). Sin embargo, se ha aceptado la siguiente clasificación:

<u>NOMBRE</u>	<u>CARACTERISTICAS</u>
Sordos o anacusicos	Aquellos en quienes el sentido de la audición, no es funcional para los propósitos ordinarios de la vida.
Sordos congénitos	Nacieron sordos.
Sordos adventicios	El sentido de la audición, se convirtió en no funcional por enfermedad o accidente, habiendo nacido con audición normal.

Hipoacúsicos El sentido de la audición, aunque defectuosa es funcional con o sin ayuda auditiva.

kirk y Gallager (1979, citados en Perelló y Tortosa, op. cit.), clasifican las pérdidas auditivas en :

<u>NOMBRE</u>	<u>CARACTERÍSTICAS</u>
Pérdida auditiva ligera	Alcance auditivo de 27 a 40 decibeles / 100.
Pérdida auditiva moderada	Entienden el habla de la conversación, a una distancia de uno a dos metros, de 41 a 55 decibeles / 100
Pérdida auditiva marcada o moderadamente severa	Entienden las conversaciones en fuerte voz con dificultad, su alcance es de 56 a 70 decibeles / 100
Pérdida auditiva severa	Alcance auditivo de 70 a 90 decibeles / 100, solo pueden escuchar sonidos a corta dist.
Pérdida auditiva extrema o profunda	Alcance auditivo de 97 a mas decibeles / 100

Anacúsicos funcionales	Oyen pero no entienden lo que escuchan.
Disacusia	No hay entendimiento del lenguaje.

Esta última clasificación, se basa en la detección del nivel de alcance auditivo, por medio de una audiometría; que es la medición en decibeles por medio de un aparato (audiometro), que consta de un tablero con botones, que al apretarlos producen diversos tonos (graves o agudos) a diferentes intensidades, y unos audifonos conectados al mismo; se coloca al sujeto, frente al audiólogo que realiza la evaluación y ésta va subiendo la intensidad, en cada uno de los tonos. El sujeto evaluado, se coloca los audifonos y realiza alguna seña, cuando escucha el sonido producido (levantar la mano).

La audiometría de tono pur, está diseñada para establecer el umbral de audición de los individuos, a una variedad de frecuencias diferentes y el umbral, es el número de vibraciones que hay por unidad de tiempo, de una onda de sonido (figura 1). Estas audiometrías, estan diseñadas para presentar tonos de variadas intensidades y frecuencias intensidad medida por decibeles y frecuencia por Hertz). El nivel de cero decibeles, frecuentemente es llamado nivel de umbral de audición cero, o cero audiométrico y ha sido determinado, por pruebas extensivas a mucha gente, que se denominan " ISO ESTANDAR "(International Organization for Standaritation, 1964).

NOMBRE:
PAMELA VALERIN PEREZ CASTAÑEDA

Clinica de Prevención y Diagnóstico
Gabinete de Audiología

FECHA:
18-ABRIL-1991

AV. EJERCITO NACIONAL NO. 421-E

COL ANZURES
C. P. 11960 MEXICO, D. F.

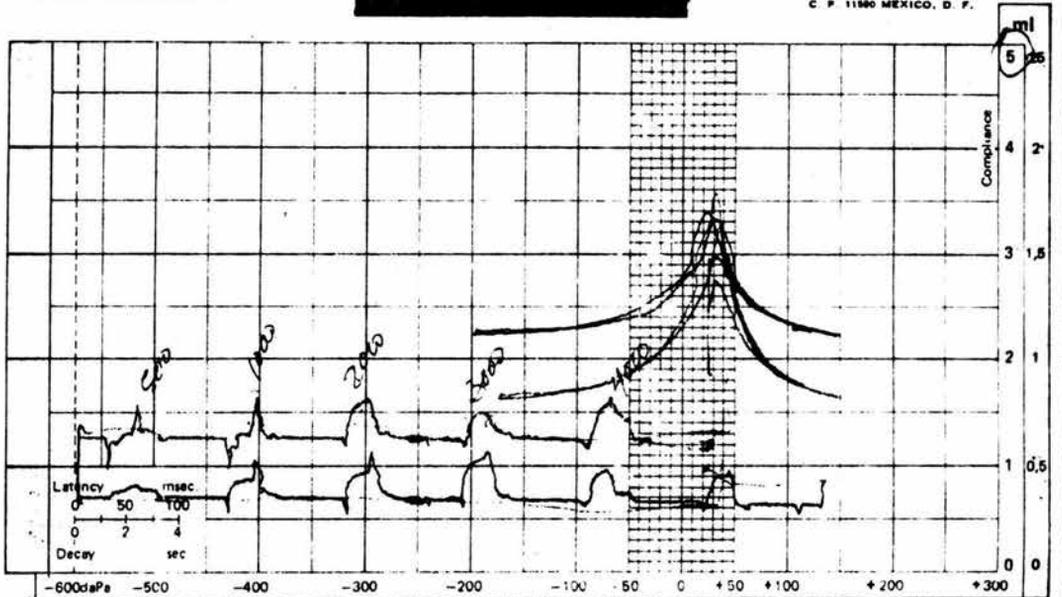


FIGURA 1

La línea superior muestra el umbral alcanzado por el oído derecho y la línea inferior por el oído izquierdo. Se observa un alcance máximo de 4000 vibraciones por segundo en el oído derecho y un umbral mayor de 5000 vibraciones por segundo en el oído izquierdo. Concluyendo así que existe una mayor capacidad auditiva en el oído izquierdo en relación al derecho. Encontrándose una pérdida de 4000 Hz en el oído derecho y 3000 en el izquierdo.

En la audiometría tonal, los Hertz. se miden de 125 (sonidos bajos) a 8000 unidades (sonidos altos), pasando por 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 y 8000 Hertz. (frecuencia); y a una intensidad de -10 a 10, pasando por -10, 1, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 db. (figura 2).

Un ejemplo de este tipo de audiometría y su medición, se puede observar en la figura 2, en donde se observa en el oído derecho una pérdida de 500 Htz. a 50 db., significando que puede detectar un sonido de 500 Htz. cuando es dado a una intensidad de 50 decibeles; tomando en cuenta, que una audición "normal" se escucha esa misma frecuencia (500 Htz.) a una intensidad de cero decibeles.

Se observa que la mínima intensidad requerida por el sujeto, aún con el máximo de frecuencia, es de 20 db. En el oído izquierdo, se observa una pérdida de 40 a 500 Htz.; es decir, que requiere de una intensidad de 40/0 decibeles para escuchar una frecuencia de 500 Htz.; comparando se concluye que hay un mayor alcance auditivo en el oído izquierdo con una diferencia de 10 db.

Después de esta prueba de audiometría pura, se realiza otra denominada: la audiometría del habla (también llamada audiometría) y esta diseñada para probar el entendimiento del habla de una persona. La detección y entendimiento del habla, son definidos como el nivel más bajo (en decibeles) al cual el sujeto puede oír el habla de otra persona, cuando se encuentra frente a él. La forma de aplicarla, es colocar al sujeto frente a unas tarjetas que contienen un "sí" y un "no" (una de cada una), no, se le colocan los audífonos, sino a una distancia cercana al sujeto, se colocan las bocinas; se presentan sonidos específicos, elegidos de acuerdo a su intensidad (decibeles),

como sonidos ambientales u onomatopeyas, las mediciones se hacen con sonidos de 20, 40, 60, 80, 100 y 120 dbs. (fig. 3) y se le pide al sujeto, que levante la tarjeta adecuada, cuando escuche o no el sonido presentado. cuando el niño es muy pequeño solo se observan sus respuestas o manifestaciones gestuales, al igual que en la audiometría pura, cuando es mayor, se realiza una explicación mediante modelamiento y asociación con movimientos de ambas respuestas (cabeza con movimiento de arriba a abajo = si y de izquierda a derecha = no) y se gradúan el número de aciertos en porcentajes, en cada uno de los decibeles. Por ejemplo, en la figura 3, se observa un cero por ciento de respuestas correctas en el oído derecho a 40 dbs., siendo lo normal en esta intensidad, el 100 % de respuestas correctas; y en el oído izquierdo, se observa un 20 % de respuestas correctas en los mismos decibeles, observando un mayor alcance auditivo para el lenguaje en el oído izquierdo. Esto significa, que solo entenderá las palabras que se produzcan a 80 dbs. (donde muestra un 100 %), es decir, hablándole muy de cerca y a una intensidad alta. En la audiometría tonal, el lenguaje corresponde al rango de 500 a 2000 Htz. (León, op. cit.) en donde la paciencia requiere de una intensidad de 50 a 20 dbs. para el oído derecho, y una de 40 a 20 dbs. en el izquierdo, lo cual confirma que solo entenderá el habla, cuando sea cercana a ella, o con un auxiliar auditivo (curveta).

De acuerdo a la clasificación de Haring (1978, citado en León, op. cit.) la niña evaluada en estas audiometrías, corresponde a una hipoacusia; y en la clasificación de Kirk y Gallager (1979, citados en Perelló y Tontosa, op. cit.), corresponde a una pérdida auditiva moderada, ya que entiende el habla en su frecuencia más baja (500 Htz.)

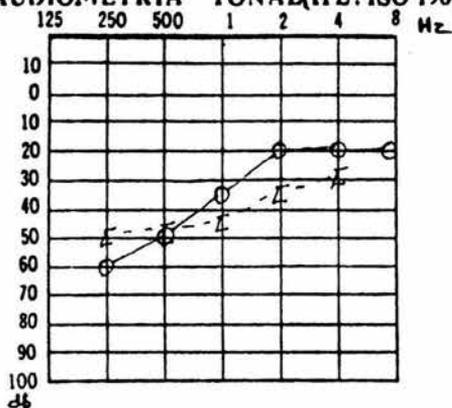
FALTA

PAGINA

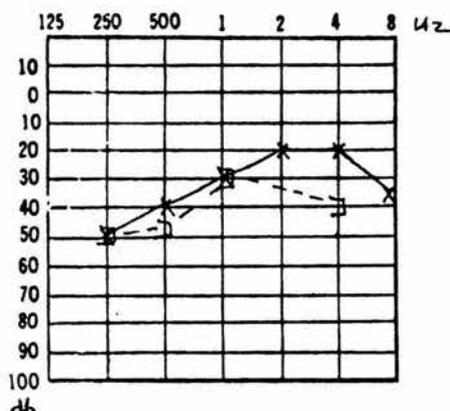
52

Fig. 2.

OIDO DERECHO
AUDIOMETRIA TONAL (HL: ISO 1964)



OIDO IZQUIERDO

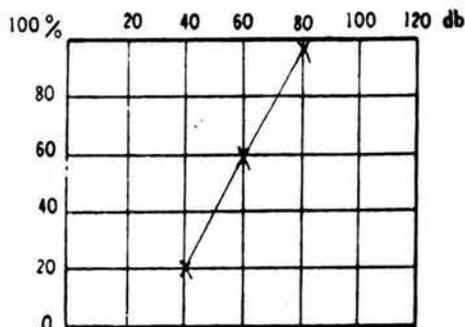
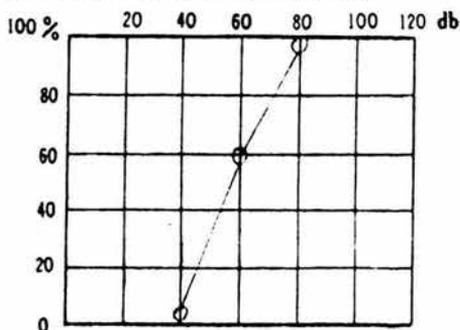


BEKESY

Reclutamiento
 Adaptación

LOGOAUDEMIA (SPL)

Fig. 3.



TIMPANOMETRIA

Compliancia
 Diferencial ml mm H₂O
 Reflejo Estapedia
 dB KHZ
 (E, en la grafica)

..... ml mm H₂O
 dB KHZ

DR. JORGE SAID MARTINEZ.

Clinica de Prevención y Diagnóstico
Gabinete de Audiología

a 50 y 40 dba. en cada oído respectivamente dando entonces, un diagnóstico de hipoacusia moderada.

Las gráficas elaboradas en la audiometría (figs. 2 y 3) se denominan con el nombre de audiogramas, (León 1984 citado en Galguera, Hinojosa y Galindo, 1984 y sirven para observar más fácilmente la salteraciones auditivas, las cuales, no solo treran consecuencias para el aprendizaje y desarrollo del lenguaje; sino también, porque provocan algunas características especial, en las distintas áreas de desarrollo (motora, cognitiva y social) del sujeto que las padece, éstas se detallarán en el siguiente capítulo

C A P I T U L O

III

Como se mencionó anteriormente, el sujeto que sufre de alteraciones en la audición, presenta conductas o características especiales en su desarrollo y para detallar las mismas, se ha dividido éste en tres áreas de la personalidad, que son:

1) AREA PSICOMOTRIZ

El desarrollo físico es considerado como un reflejo de la madurez nerviosa. Durante la primera infancia, el desarrollo mental y el motor están íntimamente relacionadas (Colin, 1980). La motricidad no es independiente de otras funciones, especialmente de la actividad de distintas modalidades sensoriales; por ejemplo: las actividades del aparato muscular, están coordinadas entre ellas, por el sentido Kinético y adaptadas al entorno, por mediación de la vista (Colin, op cit.). Cabe preguntar entonces si el oído no contribuiría, de algún modo, a adaptar los movimientos a las condiciones del mundo exterior, cuyo conocimiento viene posibilitado por este sentido. Micklebust (1960, citado en Colín op. cit.), menciona que los sujetos sordos, arrastran ruidosamente sus pies cuando andan y es necesario hacerles perder, esta costumbre, lo cual, es bastante difícil él mismo ha establecido que este comportamiento no viene dado por las dificultades de equilibrio, debidas a una lesión de los canales semicirculares y que es independiente de la edad. La pérdida de la audición, comporta alteraciones motrices moderadas.

En los casos de sorderas consecutivas a enfermedades, que han afectado al conjunto del organismo y especialmente al sistema nervioso central, pueden manifestarse inferioridades y retrasos en el desarrollo físico. Se trata de trastornos asociados, que nada tienen que ver con que el niño sea sordo. En estos casos, el desarrollo

motor, es en general normal, la motricidad del central auditivo: andar pesado y poco seguro; posiblemente a causa de la ausencia de la retroalimentación acústica.

Sólo se conoce un estudio comparativo del peso y de la talla, de los niños sordos, con las de los oyentes. Se trata de un estudio realizado por el alemán Schlenkerich (citado en Colín op. cit.). Siendo los niños de la misma edad, los sordos resultan inferiores a los oyentes aproximadamente por 5 cms. y 3 kgs. en promedio. El autor pone de relieve el confinamiento relativamente más importante de éstos niños (por miedo a los accidentes) y sobre todo, a las causas de la sordera.

Ewing (1943) y Kendall (1957) (citados en Colín op. cit.) han comprobado un retraso en la adquisición de la posición de sentado, en el andar y en las capacidades de manipulación normales, de los niños sordos congénitos.

Por el contrario, Micklebust (1954, citado en Colín, idem) no encuentra diferencias significativas entre sordos y oyentes de nivel mental normal, y subraya la necesidad de controlar en estas comparaciones, el nivel de desarrollo, en la medida que existen coorelaciones entre el desarrollo mental y las etapas de maduración psicomotriz.

Frisina (1955, citado en Colín ibid) observó que los sordos débiles tienen un desarrollo motor atrasado, en relación a otros sordos y que entre los débiles, el retraso es más acentuado en los afectados de sordera exógena (congénita o adquirida precozmente); por lo tanto, hay que tomar en consideración el factor etiológico.

Herren (1967, citado en Colín, *ibid*) llevó a cabo una encuesta, basada en la selección de datos extraídos de los historiales de 287 deficientes auditivos, en edades comprendidas entre los 2 y 8 años. Estudiando el nivel de desarrollo mental, en niños de edad preescolar, encontrando los siguientes resultados:

I El C.D. (coeficiente de desarrollo) medio es de 93 (el rango de coeficiente normal es de 90-109).

II La edad normal para los primeros pasos sin ayuda de nadie, se establece entre los 12 y 16 meses; el retraso es evidente en los sordos, de los que un 52% solamente, han logrado andar a la edad "normal".

III La edad de la higiene diaria, que se establece a los 24 meses en los oyentes, es igual para los sordos.

Herren, concluye, que al lado de las cosas orgánicas, el retraso de las adquisiciones (dado que existe) parece imputable al entorno familiar, mas incluso, que a la sordera y a las circunstancias patológicas que de ella se derivan.

En cuanto a las aptitudes capacidades mecánicas (entendiendo éstas, como el éxito logrando en ciertas tareas manuales: una serie de habilidades analizadas en los puestos de trabajo) Chebannier (1967, citado en Colín, *ibid*), ha realizado, un estudio comparativo de preadolescentes y adolescentes sordos, con oyentes, utilizando la prueba de Hoguelín. Que trata de colocar en una circunferencia trazada en madera y con incrustaciones, diversas piezas de madera. Los sordos profundos resultan estadísticamente mas lentos en ejecutar una tarea que los sordos parciales, y más aun que los oyentes. Según el autor,

aunque un cierto número de piezas han sido colocadas correctamente, otras han sido mal orientadas. En lugar de empezar de nuevo o cambiarlos, se mantienen en sus errores y pierden mucho tiempo antes de encontrar la justa solución.

Los sordos encuentran dificultad cada vez que se encuentran con regulaciones del equilibrio, este hecho ha sido evidenciado por Vastine (1944 citado en Colín, *ibid*), quien ha comprobado, que solamente el 24% de estos niños, presentaban un sentido vestibular intacto, y el 5% lo tenían a un nivel por debajo de lo normal. Por otra parte, Micklebust (1960, citado en Colín, *ibid*) ha observado, un trastorno muy claro del sentido del equilibrio de los sordos víctimas de una meningitis. Las causas de sordera hereditaria o adquirida, parecen destruir algo más que el oído interno. Las sorderas adquiridas, debidas a una meningitis, van casi siempre acompañadas de una lesión de los órganos de equilibrio. Se pueden distinguir dos categorías de trastornos motores, susceptibles de acompañar la sordera, que son:

1) INCOORDINACIONES NEUROMUSCULARES: (frecuentemente paralizante. Pueden afectar la actividad tónica y cinética de todos los músculos o bien sólo de algunas zonas del cuerpo. Se pueden dividir los tipos de incoordinación en:

a) ESPATICOS: sujetos que padecen contracción simultánea de los músculos que deberían relajarse simultáneamente. Esto provoca espasmos de rigidez.

b) ATETOSICOS: sujetos con trastornos motores en tres planos a la vez: movimientos o posturas de amplitud exagerada, movimientos ondulatorios, y superposición de reflejos arcaicos (que están en competición, en lugar de estar integrados jerárquicamente).

c) ATAXICOS: sujetos que presentan un titubeo de movimientos por defecto de coordinación, y asociado a vértigos. La ataxia se complica a menudo con Corea (inestabilidad motriz en reposo).

Estos trastornos pueden afectar por igual, a la musculatura de los órganos indispensables para la organización del lenguaje vocal, que a las extremidades, al tronco, o a la cabeza. Afectan a la motricidad general, inciden sobre todo, en los órganos de emisión del lenguaje (2) la que es causa de repercusiones en la desmutización (3) y en la articulación.

2) TRASTORNOS PRAXICOS: que se estudian bajo el nombre de dispráxicos. Los práxicos son actos complejos que inicialmente, se imitan, para que posteriormente se aprendan y después se mecanizan, como abrocharse una chaqueta, peinarse, etc. puede ser que estas realizaciones sean difíciles o imposibles de realizar por los práxicos; estas alteraciones pueden extenderse a las actuaciones más simples, (no pueden anudarse los zapatos) y podría ser que la calidad de los gestos elementales, necesaria para estas actividades, (velocidad, precisión, coordinación psicomotriz) no fuera alterada. En este caso, es posible que el niño no llegue a construir de forma fácil, la noción de espacio-temporal del conjunto gestual, adaptada a un objeto, ni asociar la imagen mental de un individuo a otro (Colín op. cit.).

(2) labios, faringe, cuerdas bucales y lengua principalmente.

(3) quitar el mutismo, es decir, cuando el niño comienza a hablar.

2) AREA COGNITIVA

El trastorno auditivo es compensado por la suplencia sensorial, que consiste en utilizar al máximo, las informaciones aportadas, a los sentidos restantes.

El hombre dispone de varios sentidos, en donde las informaciones se complementan en su mayoría. Cuando uno de estos sentidos no funciona, pueden derivarse tres consecuencias:

- a) que las funciones que corresponden a los sentidos afectados, queden compensadas, lográndose un parecido a los sujetos normales; es decir, utilizar otros factores para realizar las funciones atrofiadas, por ejemplo: la escritura Braille en sujetos invidentes, o lectura labio-facial a los sordos, etc.
- b) que la lesión de uno de ellos repercuta en los demás, en virtud de su relación, en consecuencia, éstos pueden ver disminuida su función.
- c) que no exista repercusión, ni favorable ni desfavorable, sobre los sentidos intactos.

La organización de los sistemas sensoriales, permite al individuo afectado utilizar las percepciones residuales y dar sentido a las informaciones perceptivas ordinariamente abandonadas; es decir, que permite utilizarlas como paso previo a la acción.

En el caso de los hipoacúsicos, se debe buscar el óptimo campo de recepción, frecuentemente localizado en la zona de los sonidos graves y la vía aérea u ósea mas accesible; es por ello que conviene determinarlos al máximo y con la mínima demora.

También pueden recibirse por los pies vibraciones, y por todo el cuerpo en general.

Olerón (citado en Gonzalez y Valencia, 1985), ubica que la interpretación y utilización de las informaciones, están en función del ejercicio y por lo tanto, de los conocimientos adquiridos; opina también, que en un nivel de pérdida de audición severa, el niño hipoacústico, se mantiene en el nivel perceptivo, sin alcanzar el conceptual.

Según Bideau, Colín y Cols (citados en Gonzalez Valencia, op. cit.) los niños hipoacústicos, aparecen deficientes en orientación temporo-espacial y en la práctica de relacionar perspectivas, en donde muestran un retraso de 2 a 3 años, respecto a los normoyentes.

Sin embargo, no debemos olvidar que los datos deben ser tomados con reservas y no pueden afirmarse universalmente, por resultar difícil la homogenización de caracteres.

Conviene comparar en qué se parece y en qué difiere esta primera etapa del desarrollo (percepciones) del niño sordo y el normoyente. De esta comparación se retoman aspectos positivos y negativos por separado y son:

POSITIVOS:

- a) Las vías respiratorias son "normales" a excepción de la audición.
- b) El niño fija su rostro en la persona que le habla, ve los movimientos de los labios, comprende numerosas situaciones apoyándose en la mímica.
- c) Desarrolla una comprensión global sin matices.
- d) Las posibilidades de imitación son normales, aunque el niño sólo imita lo que es accesible, visualmente para él y no, los elementos sonoros, por lo menos espontáneamente.

e) El niño está dispuesto a comunicarse con sus semejantes y hará lo posible por hacerlo, mediante el uso de los gestos.

f) Emite sonidos pero no los escucha, por lo que no puede establecer círculos asociativos, que son los que constituyen la "simbiosis" audición-fonación, pero existe sin duda, una percepción difusa de las vibraciones producidas por la emisión sonora: algo pasa cuando vocaliza. (4)

NEGATIVAS:

a) Los sonidos emitidos por el niño mismo, no son objeto de repetición; el no juega con sus propios elementos sonoros, tal como sucedería en el caso del niño que oye su propio lenguaje.

b) No percibe los modelos sonoros externos.

c) El niño ignora cuales son los elementos de que se compone el mundo sonoro: los ruidos, los sonidos, y evidentemente, el lenguaje.

Estas características, junto con otras iguales significativas pueden observarse fácilmente, en el siguiente cuadro A

(4) El sujeto percibe la vibración de las cuerdas bucales y faciales, así que trata de producirlos por sí mismo sin que se le pida.

CUADRO A

EL NIÑO OYENTE	EL NIÑO SORDO.
<p>A partir de los primeros días, el niño reacciona a ciertos ruidos de manera refleja.</p>	<p>No reacciona al ruido; los que están a su alrededor no se dan cuenta ya que el niño es muy pequeño; sin embargo, a partir de los dos o tres meses empiezan a inquietarse.</p>
<p>A los 2 o 3 meses fija su mirada en los labios del adulto que le habla; esboza movimientos labiales sin emisión de voz .</p>	<p>No hay cambio alguno.</p>
<p>A los 3 o 4 meses ciertos ruidos toman significación propia; el niño comprende que alguien entró a su habitación , Reacciona a la voz de su madre . Progresivamente, distingue los ruidos familiares: campanas, puerta que se abre, etc.</p>	<p>Se queda indiferente frente a los ruidos familiares.</p>
<p>A los 4 o 5 meses comprende algunas entonaciones. La mímica que acompaña a algunas palabras, desempeña a sí mismo un papel de información complementaria .</p>	<p>No percibe las entonaciones; pero sí los gestos expresivos, la mímica acentuada,... que pueden conducirlo hacia algunas informaciones.</p>
<p>A los 5 o 6 meses comienza a lallear. Emite al azar numerosos sonidos y algunos de ellos no forman parte del idioma materno.</p>	<p>Lalea igual que el oyente, pero este laleo es generalmente menos rico.</p>
<p>A partir de los 10 o 12 meses, el niño comprende palabras familiares : papá , chocolate, etc. Al igual que ordenes simples: dame, toma, etc,</p>	<p>No hay comprensión de las palabras. La comprensión de ciertas ordenes simples está ligada a la mímica y a los gestos que la acompañan. Da el juguete porque se extiende la mano.</p>
<p>A partir de un año se amplía considerablemente la comprensión. Luego el empleo de palabras, que cada vez son mas numerosas y comienzan a ser asociadas en frases de dos y luego de tres palabras. Lo fundamental del idioma se asienta a los 3 años.</p>	<p>Es una evolución sin consecuencias. Si nadie le presta atención, las emisiones sonoras del laleo se detienen, y el niño se sumergirá en el silencio, extraño a la palabra y a los ruidos por los cuales él no manifiesta ningún interés.</p>

Como se puede observar en el cuadro anterior, el desarrollo del lenguaje en el niño sordo, en comparación con el normoyente, se encuentra que todo sucede de igual forma, hasta el laleo. (los sonidos que emite el niño sordo son generalmente menos abundantes y variados; sin embargo, percibe alguna vibración, una vaga sensación unida al movimiento.) No oye los comentarios que el adulto le dirige, pero se fija en su rostro, sus labios y en toda la mímica que acompaña a la palabra; madre y niño pueden experimentar la alegría, el descontento, la reprimenda. A pesar de todo, se establece una comunicación; todo lo que sucede en este primer diálogo, se percibe por el niño, aunque éste no lo puede asociar a las emisiones sonoras.

Si no se estimulan las vocalizaciones del niño sordo, las emisiones de sonidos disminuirán, incluso, desaparecerían. (Morgon, 1980).

Una vez conocidos los niveles de percepción y la adquisición del lenguaje en los sujetos sordos, podemos abordar la cuestión de las funciones específicas de la cognición, como es la memoria. Esta característica es definida por Gonzalez y Valencia (op. cit.) como: la capacidad fundamental caracterizada por la posibilidad de ordenar las huellas de la experiencia y utilizarlas después.

Esta capacidad se enriquece con otros factores (capacidad y disposición individual), influye también el objeto material a retener, familiaridad y significado del mismo.

Los trabajos más completos sobre la memoria, han sido los de Luciebus (1966, citado en Gonzalez y Valencia op. cit.), quien divide sus investigaciones en:

a) Memoria de dibujos concretos: Los hipocúsicos superan en cinco puntos a la media de los normoyentes. Esto a través de presentar en

ambos casos dibujos, esconder uno y preguntar después cual falta.

b) Memoria táctil: Los hipoacúsicos superan en un punto, a la media de los normoyentes.

c) Memoria en movimiento: Los hipoacúsicos superan a normoyentes en tres puntos.

d) Memoria de localización de objetos: La media de hipoacúsicos es igual a la media de los normoyentes.

e) Memoria espacial: Los hipoacúsicos obtuvieron 0.75 puntos abajo de la media de los normoyentes.

f) Memoria visual: Los hipoacúsicos obtuvieron un punto, por debajo de la media de los normoyentes.

Ante estos resultados vemos como el canal visual está más desarrollado, pero cuando es necesario un soporte simbólico, como en las imágenes, sus resultados son inferiores.

Penfield (citado en Gonzalez y Valencia, op. cit.), cree que este hecho, es debido a que normalmente, lo simbólico es referido o abstraído en palabras y a partir de éstas, a una imagen. Por ello, según este autor, los hipoacúsicos obtienen resultados inferiores.

Otros estudios de capacidades mnémicas de los niños sordos, han sido llevado a cabo por Pinther y Paterson (1961 citados en Margon op. cit.), y nos informa sobre la facilidad de formar asociaciones arbitrarias, entre cifras y símbolos convencionales; es lo que llamamos, una prueba de sustitución o de código. El individuo, teniendo enfrente la clase de código, tiene que completar las líneas de la hoja de test, y escribir debajo de cada cifra, el signo correspondiente. Los resultados de esta experiencia, revelan una clara inferioridad de los sordos. Furth (1961, citado en Margon, op. cit.),

ha utilizado una prueba original que exige a los individuos, asociar los colores con los objetos (representando animales). Examinando 6 grupos de 7 a 12 años, los resultados son equiparables entre sordos y oyentes hasta diez años, pero en las dos últimas edades, los sordos no progresaron como los oyentes, apareciendo entre ellos una notable diferenciación.

En cuanto a la memoria inmediata (número de elementos que el individuo puede producir inmediatamente después de su presentación sucesiva) Blair (1957, citado en Morgon, op. cit.), hizo un estudio utilizando tres tipos de material: cifras, figuras que representan objetos familiares (gato, niño, casa) y fichas de dominó. Su método implica el reconocimiento de los estímulos (el sujeto tiene adelante de él un conjunto de ellos y así puede indicar después la presencia de los que recuerda), los individuos son apareados según la edad, sexo y nivel intelectual.

Los sordos no tienen aquí la inferioridad, que se demostró en otros casos. Blair comprobó una ligera superioridad, en estos individuos.

Lindner (1925, citado en Morgon, op. cit.) utilizó un material de fotografías de hombres, que los individuos sometido a prueba, debían reconocer en seguida y seleccionarlos entre otras presentadas durante 1.5 seg.

Los datos de Lindner (1925 citado en Morgon, op. cit) no tienen más que un valor indicativo, ya que los resultados salen de un porcentaje y no se prestan a comparaciones precisas, tanto más cuanto los valores no son muy diferentes.

Habawzit (citado en Morgon, Op. cit.), ha comprobado un superioridad de los sordos en las pruebas de dibujos de objetos,

que forman parte de la ficha de orientación profesional de Pierron, que consiste en reconocer, después de observar una página, en que figuran las imágenes de 12 objetos familiares. Los cambios de lugar y los detalles modificados, que se presentan en una segunda hoja, que se muestra a continuación de la primera. Los sordos obtienen una puntuación media de 12 sobre un máximo de 24, contra 7 y 8 que lograron los oyentes.

En cuanto a la solución de problemas prácticos, a los hipoacúsicos se les dificulta realizar la tarea, éstos parecen no tener creatividad, adoptan la acción directa sobre los dispositivos, en lugar de crear los medios necesarios utilizando materiales que le son suministrados.

Fairmont (1964, citado en González y Valencia, op. cit.), realizó un análisis factorial sobre la inteligencia y resume: el niño sordo está retrasado verbalmente en el rendimiento escolar y en el factor aritmético solamente.

3) AREA SOCIAL Y AFECTIVA

Es evidente que la afectividad de un niño sordo no se desarrolla como la del niño oyente, pero también es del todo evidente que es difícil evaluar o valorizar el grado de patología de las características afectivas del niño sordo, tomando como referencia las de los niños oyentes, por sus diferencias sensoriales. Sin embargo, convendría realizar un estudio con niños sordos comparándolos entre ellos y así definir síntomas equivalentes, a una patología común a ellos (Ajuriaguerra y Abensur, 1972 citados en Morgon, op. cit.).

Con base en lo anterior, se descubre que en los niños más pequeños, los ruidos juegan un importante papel en las génesis de los afectos: la voz de la madre, los ruidos de preparación del biberón, los cantos, etc. No solamente ejercitan y afinan la audición, sino que además tranquilizan y dan seguridad al niño, puesto que son generadores de estados afectivos y emociones agradables. (Cabe señalar que cuando el niño no es deseado se pueden, no obstante, generar sentimientos agradables con la preparación del biberón porque se asocia con satisfacción de necesidades). El bebé sordo no dispone de esto. En algunas ocasiones el ruido anticipa un suceso evitando la sorpresa y temor en los niños, sin embargo; el sordo sufre de mayores temores por esta causa. Muchos temores van ligados al lenguaje, pero muchos de ellos se apaciguan con las palabras tranquilizadoras del adulto. }

Una forma habitual de descarga de agresividad pasa por el lenguaje. A medida que el niño crece, las emociones se socializan, pierden su violencia explosiva y se expresan cada vez más por medio del lenguaje. Para el niño sordo, la cólera expresada por el cuerpo o por el gesto será, durante mucho tiempo, su forma de expresión privilegiada. En general, el adulto soporta más las descargas verbales que las motrices del niño a partir de una cierta edad.

El conocimiento de las estereotipias de las actitudes y de los comportamientos ligados al sexo, a la profesión, al grupo social, etc. Se apoyan fuertemente también sobre los cambios verbales. Las entonaciones y el ritmo de la frase se exageran tanto como las palabras con significación, permitiendo distinguir lo prohibido de lo autorizado y los matices intermedios. Las actitudes afectivas del niño sordo se modifican.

Numerosos educadores, dicen de modo preciso, que los sordos no tienen la misma respuesta a los tabúes ni a los valores morales de su medio social y cultural que los oyentes, que ignoran un cierto número de principios e infringen algunas reglas morales y no a causa de sus impulsos mal controlados, sino simplemente porque no han tenido ocasión de inhibirlos merced al lenguaje. Los sordos se comportan como los oyentes cuyo control está realmente perturbado y este error de interpretación del comportamiento hace que se les juzgue erróneamente.

La toma de conciencia de sí mismo se hace igualmente por mediación de las expresiones verbales. Confrontando sus propios sentimientos, sus experiencias personales y las de otros, es cuando se reafirma, en parte, el conocimiento de sí mismo.

La privación de comunicación o sus limitaciones son percibidas muy pronto por el niño como una fuente de frustraciones, ya que a menudo se encuentran en medio de situaciones desagradables, por una parte porque no sabe expresar lo que siente y por otra parte no capta o capta mal lo que sienten los demás.

En lo concerniente a la madurez en el comportamiento moral, el joven sordo no es manifiestamente egoísta, es solamente un poco menos fiable o con ciertos principios más acusados que el joven oyente (Morgon, op. cit.)

Por otra parte, los psiquiatras no se han interesado mucho en el estudio de los niños sordos, por lo que se encuentran más estudios con adolescentes o adultos sordos. Pero entre los pocos que existen se menciona que: una mala adaptación (o nula adaptación a nuevas situaciones) entre los niños sordos entre 6% y 15.4% y los problemas más frecuentes son los llamados desórdenes primarios del comportamiento (tales como la hiperactividad, la huida, la agresión,

etc.) y menos frecuentes son los desórdenes sociales, psicosis infantiles y problemas neuróticos. En conjunto no existen lazos de casualidad muy claros entre la sordera y el tipo de desórdenes psiquiátricos. Las tablas patológicas descritas en los niños sordos se agrupan en cuatro categorías:

1) BORDERA-ATABO:

La frecuencia de factores etiológicos tales como la rubeola materna, la inmadurez, la incompatibilidad RH, la meningitis, etc. Deja suponer que la cantidad de atrasados entre los sordos es superior a la de la población en general. Por ello, hay que tener en cuenta, no solamente las lesiones cerebrales, sino también, unos trastornos asociados (motores, epilépticos, visuales) El diagnóstico de retraso corre el riesgo, frecuentemente, de ser demasiado extenso, el retraso y el déficit, pueden estar en relación con el problema sordera-lenguaje y con las dificultades que comportan la experiencia de falta o ausencia de la audición.

2) EL SINDROME AUTISTICO:

Esta reseñado por numeros autores, pero es menos frecuente en los niños sordos que en los oyentes. Parece, sin embargo; que hay una reacción de retraimiento, aunque relativamente frecuente en los sordos. El diagnóstico es a menudo difícil, pues conocemos además la dificultad de realizar un exámen audiométrico en niños autistas oyentes. El diagnóstico de esquizofrenia es muy difícil de establecer en los sordos y a veces, se pone en entredicho con demasiada facilidad, a causa de su tendencia al aislamiento (puede confundirse esta tendencia con una sordera).

3) ESTADOS DEPRESIVOS :

Podemos imaginar que el niño (o el adulto) sordo a causa de su falta de comunicación y de su aislamiento del mundo de los oyentes, sea un individuo triste y cuando no depresivo. Altshuler (citado en Coín, op. cit.) reconoce que el efecto depresivo (en especial con el individuo con impedimento) no es raro en los sordos, encuentra que las depresiones son en general raras, (depresión con inhibición y culpabilidad). Por otra parte, insiste en la no frecuencia y eventualidad de los síndromes neuróticos y muy particularmente, de las neurosis obsesivas, aclarando que en los sordos, las tensiones se descargan mediante la acción, más que "maniobras intrapsíquicas".

4) TRASTORNOS DEL CARACTER Y DEL COMPORTAMIENTO:

En general, se está de acuerdo cuando se trata de describir los comportamientos particulares o propios de los niños y adultos sordos: impulsividad, reacciones agresivas, explosividad.

En cuanto a la relación que se establece entre el niño sordo y su familia, ésta se encuentra generalmente, perturbada, debido a la espera frustrada de un susurro que se apaga, de una primera palabra que no surge, crea en ellos y en especial en la madre una decepción y una ansiedad, que modificará la relación que ella puede establecer con su niño, independientemente, incluso del trastorno. Los padres proveen para su hijo una gran vulnerabilidad, un difícil porvenir escolar y profesional, así como un futuro afectivo comprometido.

Al lado de actitudes sobreprotectoras o ambivalentes, algunos padres asumen su derrota. El padre está a menudo ausente o inhibido. Es necesario ayudar a los padres a desdramatizar la situación y a reemprender la comunicación en el interior del medio familiar, de tal

forma que se modifiquen algunas relaciones perturbadas. El padre, debe permitir el establecimiento de relaciones triángulares. Aquí podemos subrayar la importancia de la guía parental. Uno de los problemas más difíciles, es el de procurar que la familia y el niño acepten la situación. Parece que los comportamientos del niño serán diferentes según que los padres sean sordos u oyentes. Los hijos de padres sordos aceptarán su problemática de una forma más natural: sin embargo, los hijos sordos de padres oyentes siempre se sentirán diferentes, ya que los padres vuelcan en ellos toda su angustia, entre las visitas al médico y escuelas especiales, hacen sentir al niño que hay una diferencia entre él y los demás.

REHABILITACION E INSTITUCIONES.

Tomando en cuenta las características que hemos mencionado, se han elaborado una serie de métodos que buscan habilitar al sujeto sordo o hipoacústico para el aprendizaje de un lenguaje, y para que logre su adaptación a una sociedad. Estos se agrupan en cinco grandes clases:

- a) Método oral auditivo: Procedimiento instruccional que emplea el residual auditivo a través de la ampliificación del sentido.
- b) Método Rochester: Es el empleo del método oral, mas el delectreo de los dedos y el habla. Hay un alfabeto manual utilizado por el instructor, quien pronuncia cada letra de cada palabra, tal como es hablada (Calmy, 1978).
- c) Método auditivo: Enfatiza el desarrollo de habilidades de escuchar, especialmente para los niños que pueden beneficiarse del entrenamiento auditivo.

- d) Método de comunicación total: Comprende al mismo tiempo, deíctico de dedos, signos, lectura de labios, habla y amplificación auditiva.
- e) Lectura de labios: Aquí se encuentran tres métodos 1) el análisis de detalle en una palabra. 2) la no inclusión del enfoque fonético o silábico, enfatizando las unidades de pensamiento como un todo, 3) la presentación de los sonidos más audibles al principio y los menos audibles después.

Dentro de cada uno de estos métodos existen investigaciones que se han llevado a cabo actual y anteriormente, así pues tenemos dentro del método oral auditivo el estudio realizado en la Organización Infantil para la Rehabilitación Audiológica (O.I.R.A. Tagle no. 103, Escandón, México, D.F.) este consiste en sentar a un niño con un equipo de sonido con audífonos, se le entregan una serie de tarjetas conteniendo diversos sonidos de animales y diversos sonidos familiares para el niño; por ejemplo timbre, lavadera, llanto, risa, gato, perro, pollo, etc. Con el uso de los audífonos se presenta al niño sonido que corresponde al de algunas de las tarjetas esta debe ser encontrada por el niño y entregada al profesor, se trabaja primero con tarjetas y audífonos, para posteriormente trabajar lo mismo con la computadora, en donde se le presenta al niño el sonido por medio de audífonos conectados a la misma y el debe elegir de una serie de dibujos presentados en la pantalla, el que corresponda al sonido percibido.

En el método Rochester encontramos también a la O.I.R.A. pero con algunas modificaciones. Ahí se dan tareas a los padres de familia para que trabajen en casa con los niños, sólo asisten al centro una vez a la semana para que trabajen con los audífonos y para evaluar el progreso del niño (éstos asisten en las mañanas a escuela regular al

grado acorde a su edad). Las tareas consisten en trabajar con ellos el deletreo de los dedos, pero no con las letras, mas bien el descifrado de los objetos que se representan con las manos. por ejemplo: si se habla de manzana, se realiza una mimica que represente en circulo y la acción de comer (llevarse la mano a la boca, sin introducirla, en muchas repeticiones seguidas), además de su pronunciación. Todas las personas que rodean al niño deben hablar así. (con señas) y obligarlo a que él lo haga.

Con el método auditivo se encuentra el trabajo realizado en la C.U.S.I. (clínica universitaria de la salud integral) por Aragón y Silva (1984, citados en Galguera, Hinojosa, Galindo, 1984) el cual consistió en un programa para incrementar el uso del aparato (ayuda auditiva artificial, llámese curveta o cajita auditiva, que sirven para aumentar el sonido que se emite en el exterior). Este fue realizado con la madre de una niña hipoacúsica y constó de una línea base; en donde se tomó el tiempo que la niña pasaba con el aparato (anotando la hora en que se lo ponían y la hora en que se lo quitaban). Sin recibir ninguna instrucción. Una vez que la niña duró tres horas consecutivas con el aparato, durante seis días, se pasa al programa de articulación, que consiste en el entrenamiento de ocho fonemas por medio de cuatro diferentes tratamientos (dos fonemas por tratamiento), se asignaron al azar los fonemas para todos los tratamientos. Una sesión en la presentación de diez estímulos (ecoicos, ecoicos y visuales, ecoicos y táctiles y ecoicos visuales-táctiles). Se registro en cada presentación del estímulo (si la respuesta era correcta o no). Se consideraba correcta la respuesta cuando tenía igual topografía a la del experimentador y una latencia no mayor de 5 segundos. Si la respuesta era correcta se reflejaba por

medio de una economía de fichas, que consistió en darle a la niña una tarjeta con una palomita dibujada y por cada palomita se le dejaba elegir una actividad que quisiera realizar. Si era incorrecto se le daba una tarjeta con una cruz y se corregía hasta lograr una adecuada ejecución.

El criterio para pasar de una fase a otra, era obtener un 100 % de respuestas correctas en tres sesiones consecutivas. En la fase uno el experimentador mencionaba el fenómeno correspondiente, para que la niña lo emitiera. En la segunda fase se estableció de igual forma, la combinación " fonema-vocal " presentadas dos veces al azar, cada una en cada sesión. En el segundo tratamiento en la fase uno, el experimentador emitía el fonema correspondiente presentando un estímulo visual (representación del fonema), para que a niña lo emitiera. En la segunda fase, de igual forma, se representaron las combinaciones " fonema-vocal ". En el tratamiento tres, durante la fase uno, el experimentador modelaba la colocación lengua-dientes-labios de los fonemas para que la niña los imitara. En la segunda fase era igual, solo que se requería además la emisión del fonema, permitiéndole a la niña sentir el aire que era expulsado, durante la emisión de los distintos fonemas. En la fase tres se estableció por el mismo procedimiento las combinaciones "fonema-vocales" presentadas al azar dos veces cada una en cada sesión. En el cuarto tratamiento se utilizaron los estímulos ecoicos-visuales-tactiles. En la primera fase el experimentador modelaba la colocación, lengua-dientes-labios de los fonemas que se iba a enseñar, para que la niña imitara la colocación al mismo tiempo que se le presentaba el estímulo visual de apoyo correspondiente en la fase dos fue igual, pero además se requería el fonema correspondiente (la emisión). Y en la tercera fase se realizaban

por el mismo procedimiento las combinaciones " fonema-vocales " presentadas al azar dos veces cada una en cada sesión.

Una vez establecido el programa anterior, se comenzó con el programa de formación de conceptos, en donde el criterio del cambio de fase fué el 100% de respuestas correctas durante tres sesiones consecutivas; y se consideró establecido un concepto, cuando este alcanzaba el criterio en las tres fases. En la primera fase (ecoicos), se presentaba a la niña la tarjeta con la figura correspondiente del concepto a enseñar. El experimentador decía el nombre del concepto; si la niña repetía correctamente el nombre, se consideraba como respuesta correcta; si la respuesta era incorrecta, se le indicaba y corregía; pasando entonces, a la presentación de un nuevo estímulo. La respuesta era correcta cuando había una latencia no mayor a cinco segundos después de la presentación de estímulo y que la respuesta de la niña, se asemejara a la topografía presentada por el experimentador. En la fase dos (tactos), el experimentador le presentaba a la niña la tarjeta para que emitiera el tacto correspondiente al concepto mostrado. Si respondía correctamente se reforzaba, si no lo hacía, se le decía la respuesta correcta para que la repitiera. En la tercera fase (identificación), se colocaban sobre la mesa las tarjetas, con las figuras de los conceptos ya establecidos y de los que se están entrenando. El experimentador pedía a la niña, que señalara con el dedo cualquier objeto (especificando éste). Si lo hacía correctamente era reforzado; si no, se instigaba hasta que lo hiciera correctamente. (lectura de labios).

Por otra parte, la comunicación total trabajada por la Secretaría de Educación Pública en sus escuelas de educación especial (coordinación

de educación especial, Melchor Ocampo num. 282, Coyoacán). Ahí se realiza una labor escolarizada y se enseña a los niños la lectoescritura a través de imágenes (método fonético) de las letras y tratando que imite el sonido por el instructor, primero se forman sílabas, posteriormente palabras, en casa se trabaja con lectura de labios y con señas de significación; es decir, si quiere decirse casa, se representa con las manos el techo (fig. 2), si quiere decirse anteojos, se encierran los ojos con las manos.



anteojos



casa

fig. 2 : Representa la mímica de algunos objetos

y así sucesivamente. De tal forma que el sujeto utiliza la comunicación verbal escrita y manual. Se trabaja en grupos de 15 sujetos, pero no todos hipoacúsicos o sordos.

En algunas instituciones privadas como Centro de Habilitación de Audición y lenguaje (Toluca núm. 81) se trabaja de la misma forma, pero en grupos de 10 sujetos, exclusivamente hipoacústicos y/o sordos. También en el Instituto Mexicano de Audición y lenguaje (I.M.A.L. Av. Progreso núm. 141 col Prensa Nat.) Se trabaja esto, además el uso de auxiliar auditivo, acorde a las características audiológicas del niño (cubierta o cajita auditiva), se trabaja en grupos de 4 niños como máximo, se dejan tareas en casa, las cuales consisten en recortar objetos para pronunciar su nombre, o en planas de la letra revisada en clase valiéndose del alcance auditivo del niño con su auxiliar.

En cuanto a la lectura de labios, se utiliza en el Instituto de Comunicación Humana (Barranca del Muerto). Ahí se trabaja con los

niños sin importar si tienen o no auxiliar auditivo (en el I.M.A.L. es requisito indispensable): se modelan las posturas labiales y se presentan éstas junto con el referente físico del objeto pronunciado, por ejemplo: se muestra el dibujo de una casa y al mismo tiempo se dice: "casa", se pide después al sujeto que repita lo pronunciado por el instructor.

Este método también fue aplicado por Ortega y León (1984) utilizaron un proceso de adquisición de respuestas de clase por efectos de procedimiento, junto con la instigación física y reforzamiento diferencial. El procedimiento constó de cinco fases. En la línea base, se presentaron los dibujos de los objetos a entrenar para determinar el repertorio tactual de los sujetos, ante la pronunciación del nombre del dibujo, dado por el instructor. Se registraron las respuestas correctas. En el entrenamiento se presentaron tarjetas conteniendo dibujos que formaban una serie. Posteriormente, el instructor presentaba en forma visual y auditiva el nombre de los objetos estampados, de uno en uno, hasta completar dos, requiriendo que el sujeto señalara el dibujo correspondiente al tacto articulado por el instructor. Si el sujeto señalaba el tacto mencionado por el instructor, la respuesta era correcta. Y si después de diez segundos de la presentación del dibujo, el sujeto no emitía respuesta, o ésta era incorrecta, se tomaba su mano y se le ponía en el objeto correcto (instigación). después se volvía a mencionar el nombre del dibujo instigado y si era correcta se reforzaba social y materialmente con fichas.

Después se realizó una segunda fase, que comenzó con una línea base que consistió en obtener el nivel de ejecución de los sujetos con respecto a la conducta de identificar el artículo asociado a cada uno

de los tectos. Se presentaron en tarjetas los artículos determinados e indeterminados y los tectos correspondientes. se colocaron todos frente al sujeto mencionando el nombre del artículo y del objeto; posteriormente, se pidió que el sujeto señalara y mencionara el nombre del objeto y el artículo, inmediatamente después de que el instructor mencionara ambos frente al sujeto. Se realizó después el entrenamiento que consistió en presentar el objeto y el artículo (primero se trabajó con indeterminados y después con determinados) en una misma tarjeta, mencionando el nombre de ambos y después el sujeto tenía que mencionarlos.

IZT.

La fase tres comenzó con una línea base, en donde se le pidió al sujeto (una vez dada la instrucción con instigación), que relacionara artículos de género y número, al nombre del dibujo presentado, sin ir acompañado de ningún vocablo por parte del instructor. Durante el entrenamiento, se le presentaron al sujeto tarjetas con los artículos, mencionando el nombre, después el instructor mencionaba el nombre de los objetos mostrados: así el sujeto tenía que señalar y mencionar de forma inducida, el artículo que correspondiera al nombre del dibujo pronunciado por el instructor, y tenía además, que señalar y mencionar dicho dibujo. En estas tres fases, se manejó el reforzamiento diferencial con fichas; el requisito para cambio de fase, fue tener de 95 a 100% de respuestas correctas (cuando la emisión del instructor y la tarjeta señalada por el sujeto eran las mismas, si no, se utilizaba la instigación), cuando menos en cinco bloques consecutivos. En la fase cuatro se presentaron las tarjetas como en la fase tres. Se aplicaron cinco bloques en forma alternada para cada tipo de artículos, utilizando después de cada respuesta incorrecta la instigación física (antes mencionada) no se reforzaban las respuestas



L.N.A.M. P. 1
IZTACAL

correctas. En la misma fase se midieron las respuestas de clase en género y número dados a los dibujos novedosos de objetos dibujados en las tarjetas, presentadas de la misma forma en la fase tres. Y para la aplicación de bloques de veinte ensayos en cada uno, se alternaba la presentación de artículos determinados e indeterminados.

Hinojosa (1984) menciona en sus procedimientos conductuales para la instrucción de niños sordos, que después de que los sujetos producen confiablemente el componente de la conducta articulatoria representada por cada símbolo, se presentan varios de estos simultáneamente, de tal modo, que si las acciones representadas por ellos se ejecutan en forma apropiada, se producirán los diferentes fonemas. Tan pronto como el fonema es producido más o menos correctamente, se pone bajo el control de la letra escrita, y empieza a practicarse en silabas, palabras y frases. Las vocales se enseñan solo con la posición de la boca, y con la "i" sintiendo las vibraciones craneales que se sienten al pronunciarla. Para la enseñanza de los fonemas, se debe valer el instructor del tacto, para sentir vibraciones y la expulsión del aire. Lo primero que se le enseñará al sujeto serán los mandos: no, dame, más, etc. y después se procederá a enseñar el nombre de las personas cercanas al sujeto. Primero se muestra la palabra como texto, la cual para el sujeto carece de sentido. después se asocia a la persona que le corresponde; y señalando a esta persona, se pide al sujeto que de una respuesta, cuando se le pregunte ¿quien es?. En forma simultánea y de igual manera, se presentan los táctos, los nombres de los objetos que rodean al niño y se da la pronunciación para enseñar otras palabras. A continuación, el texto desaparece, hasta que la imagen controla la emisión. Entoncées se inicia la generalización, presentando diferentes instancias que tienen el mismo nombre.

El mismo Hijosa (1984) realizó un programa de comprensión del lenguaje para sordos, que consistió en lo siguiente: el maestro se coloca frente a los niños; los cuales, tenían sobre la mesa, todas las palabras escritas en cartones y el instructor tenía las mismas palabras, pero en cartones grandes; con ellos realizaba las preguntas, las declaraciones y proporcionaba retroalimentación. También tenía los dibujos de los objetos con los que iba a trabajar. El instructor debía tener dos o tres juegos de palabras, de modo, que pudiera tener armadas las diferentes frases y presentarlas en sucesión rápida. El instructor colocaba los objetos o dibujos junto con las declaraciones sobre un pizarrón. Cada demostración debe durar de 4 a 5 segundos. La demostración se retiraba y reponía con cada demostración; no debían permanecer a la vista, las palabras usadas en la siguiente declaración, para así reforzar al niño a revisar toda la frase cada vez. Después de algunas demostraciones, se pasaba a las preguntas sí/no y por último a las preguntas "¿qué?" para los ejemplos negativos se usaban las palabras y objetos que ya habían sido aprendidas o que próximamente fueran a serlo. Para responderlo, los niños seleccionaban la palabra y la mostraban al instructor. Este retroalimentaba mostrando las palabras "bien" o "mal" correspondientes. Una vez entrenado lo anterior, se pasaba al entrenamiento de conceptos (entendiendo por éstos al nombre que se le da a cierto tipo de interacciones entre objetos, eventos y organismos. (Vygotski, 1977), comenzando con las partes del cuerpo y objetos cotidianos, entrenados de la misma forma que las demostraciones negativas y positivas. Posteriormente, se entrenaron las relaciones entre objetos (tamaños, formas, grosores, etc.) para lo cual, se presentaron un par de objetos iguales, pero que diferían notablemente

en tamaño. Se mostraba la grande y se presentaba la declaración: "esta es grande", y tenían que responder sí/no. Para las propiedades de los objetos se decía "este papel es de color rojo" y se preguntó ¿de qué color es éste papel ?.

Los verbos o acciones se entrenaron, mostrando dibujos donde se realiza la acción y en donde no se realiza, junto con la declaración correspondiente; por ejemplo: se presentó el dibujo de un niño comiendo, junto con el texto "el niño está comiendo" y otro donde se mostraba al mismo niño, pero sin realizar la acción y con la leyenda "el niño no está comiendo" Para entrenar las definiciones se utiliza el mismo procedimiento, utilizando la consigna: "este globo no es grande" (menciona a los niños que chico no es grande). Una vez que se han conocido estos conceptos, queda abierta la puerta, para que los sujetos sordos puedan autoinstruirse, por medio de la lectura y con ayuda de diccionarios, según consideraciones del método. (Hijosa, 1984).

Las metodologías descritas aplicadas en 1984 fueron utilizadas en la Clínica Universitaria de la Salud Integral -Iztacala- (C.U.S.I.); y nos brindan la oportunidad de conocer diversos puntos de vista, para decidir cual emplear en un momento determinado, pero también cabe mencionar, que se detectan algunas fallas, tanto en estas metodologías, como en las empleadas en otras instituciones; así pues, podemos decir, que en la O.I.R.A. solo se atienden niños menores de tres años, que tengan un alcance auditivo de un máximo de pérdida de 75 db. (ver capítulo anterior para determinar proporción), que usen auxiliar auditivo y sobre todo, contar con el dinero necesario para cubrir los gastos, si nó, no son recibidos o atendidos.

En cuanto al método Rochester, no es muy indicado por su poca generalización ya que la gente normoyente, en su mayoría, desconoce el alfabeto manual y el lenguaje manual de símbolo y objeto (la representación manual de la casa, manzana, etc.) puede ser poco más generalizado, pero menos preciso, ya que una misma "señal" puede tener diversos significados para distintas personas, se convierte en un "descifrado" subjetivo. Además se encuentra la limitación de no poder formar frases. Mismo problema que se observa en el procedimiento de "decifrado" subjetivo. Además se encuentra la limitación de no poder formar frases. Mismo problema que se observa en el procedimiento de Aragón y Silva (1984), ya que no existe una construcción de palabras y frases.

En cuanto a la metodología utilizada en la S.E.P. existe la característica, de que en una misma escuela, y en ocasiones en un mismo salón, se encuentran sujetos hipoacústicos y/o sordos, junto con sujetos con parálisis cerebral o cualquier otra alteración; lo que trae como consecuencia, la posibilidad de una imitación de parte del hipoacústico de las acciones de los demás compañeros, lo que puede significar retraso en sus logros. También dentro de la misma S.E.P. se observa, que en ocasiones, se olvidan del método de comunicación total y sólo se basan en las señas del sujeto, y hasta en las propias, sin tomar en cuenta, la eliminación de éstas.

En el Centro de Rehabilitación de Audición y Lenguaje no se trabajan tareas en casa, y los padres no reciben indicaciones de parte del personal que está a cargo del grupo, por lo que la instrucción solo es escolarizada, los padres siguen utilizando señas o lenguaje manual con sus hijos. En el I.M.A.L. se atienden niños de cualquier edad (inclusive adolescentes y adultos) sin importar nivel socio-económico,

sexo o tipo de instrucción recibida, o no, anteriormente. Pero si influye para la instrucción ahí, la pérdida auditiva del sujeto, ya que en base a ésta se incluirá a los sujetos, en un nivel de enseñanza predeterminado, encasillado. Algunos tienen acceso a audífonos, otros a la lecto-escritura y algunos más, a ninguno de los aspectos anteriores, sólo lectura labial. ¿Qué sucede entonces, con la generalización y los casos únicos?, cada uno de nosotros, como seres únicos y aunque se comparta una alteración, cada caso es diferente y al encasillarlos en un nivel y en un tratamiento, se les niega oportunidades de aprendizaje, se les limitan sus potencialidades, quizá pudiendo dar más de lo que se les solicita.

En Comunicación Humana, se trabaja con el sujeto de manera individual en cubículos, sin que los padres participen en las actividades, no hay programa para realizar en casa y no hay entrenamiento a padres, para trabajar con sus hijos; lo cual va a repercutir, en la forma en que ellos se dirijan a los niños y lo que les exijan en sus acciones, principalmente verbales; por ejemplo: les hablan con señas y los entienden de igual forma, "desifrando" las señas del niño, y no obligándolo a hablar; alargando así la etapa de adquisición y aprendizaje del lenguaje.

León y Ortega (1984) utilizan durante todo el entrenamiento y evaluación la instigación, dando pie a que el sujeto imite y no aprenda; es decir, que no abstraiga, apropie y generalice un conocimiento, sólo va a tener ejecución correcta, cuando sean los mismos objetos, pero al cambiarlos, no existirá una generalización. Además cuando se presente el artículo "lo" ¿qué tácto van a colocar? si éste no fue entrenado; ésta es una metodología que requiere

precedentes como: lectura de labios, atención, imitación, lectura, escritura, conocimiento de algunas definiciones sencillas, (como: alto, bajo, grande, pequeño), así como una previa experiencia en los objetos mostrados, para su fácil identificación.

Hijosa (1984), en ambas metodologías expresa fallas, por ejemplo: en el tratamiento conductual, muestra dibujos con posturas labiales y expulsión de aire, lo cual no garantiza el sonido adecuado, ya que se puede realizar otra posición y lograr la emisión de un fonema dado. Se debe dar más importancia al sonido y no a la postura, ya que a fin de cuentas, es de éste de lo que se compone el lenguaje. En la metodología de aprendizaje de conceptos, se observa la falla en la definición de conceptos de forma, ya que lo está realizando por exclusión y no por características, por ejemplo: "chico es no grande" y aunque la comparación va a indicar el tamaño, no es ésta la que define al objeto. Además para poder entender lo que dice el instructor, los sujetos deben haber tenido entrenamiento previo en lectura labial, si nó, no responderán a sus preguntas.

Aunque estas metodologías se emplearon en la C.U.S.I., no se habla de tiempos, características del sujeto, entrenamiento a padres y además detalles que serían necesarios, si alguien se decidiera a utilizar alguno de éstos.

Así pues, en esta panorámica de los principales métodos que se emplean en el tratamiento de personas con trastornos auditivos, se evidencia la necesidad de crear nuevos métodos de entrenamiento a sordos, acorde con sus características y en un mínimo de tiempo, para no afectar el desarrollo del sujeto, evitar la pérdida de tiempo y el atraso en el mismo, pues en la medida en que un método es aplicado, sin tener en consideración estos datos, el sujeto no desarrolla sus

potencialidades al máximo y resulta entonces, un método obsoleto, ya que no cubre la necesidad del sujeto. Por tanto, tomando en cuenta estas consideraciones, las características de la comunicación, así como de los sujetos hipoacústicos y sordos, se conformó y aplicó un método que incluye todos éstos factores, y en el siguiente capítulo se describe detalladamente.

C A P I T U L O

IV

Partiendo de la breve descripción de los métodos más utilizados comúnmente, en la enseñanza del lenguaje en los sujetos hipoacúsicos, en nuestro contexto, y de las limitaciones detectadas en los mismos; así como de los efectos que esta alteración produce en el ámbito familiar, comunitario y familiar-nacional. Se ha estructurado un procedimiento para la enseñanza de la comunicación vocal y escrita en sujetos sordos. El diseño del procedimiento y la metodología propuesta se derivan del siguiente planteamiento básico: si se le presentan al sujeto las letras en tarjetas a la par con la pronunciación de la misma, ¿porqué no, enseñarle también a representar esta letra y a identificarla en los libros o en cualquier material escrito? y ¿porqué exigirle al sujeto una posición determinada para emitir un fonema, si el común de la población no conocemos los movimientos necesarios para emitirlos cuando aprendemos a hablar?. Otro factor importante en este procedimiento son las contingencias ¿porqué no utilizar para este fin, algún material que a la vez tenga afecto reforzante y sea útil para el entrenamiento?; por ejemplo un libro de historietas para colorear, éste resulta atractivo para el sujeto y además le permite el contacto e identificación de cada una de las letras revisadas, produciéndose un efecto reforzante.

Este procedimiento está basado en la corriente conductista por la manera de registrar evaluar y aplicar al método; siendo lo más importante el incremento o decremento de los porcentajes de las respuestas; así como los cinco niveles de la función cualitativa de la interacción del individuo (organismo humano o sub humano) con su medio (físico, químico, ecológico y/o social) en forma de objetos, eventos y otros organismos y/o individuos (Ribes, 1985), las cuales nos van a indicar el nivel en el que se encuentran todas las

respuestas de los objetos y estas son las siguientes:

1) Función contextual: Hace referencia a la interacción del individuo con los objetos. Esta interacción puede ser directa o indirecta; es indirecta cuando existe un estímulo condicionado (tiene relación con el estímulo a través de otro) y es relación directa, cuando hay estímulo intermediario entre el sujeto y su medio. La relación se realiza sin que el organismo manipule o modifique el objeto, y solo va a estar influenciada por la historia del mismo organismo.

2) Función suplementaria: La relación entre el organismo y el estímulo es contingente la ocurrencia del estímulo depende de una respuesta del organismo, al que es condicional; por lo tanto, el organismo debe de estar atento a los efectos de su conducta.

3) Función selectora: Se establece una relación organismo estímulo, en donde ya existió anteriormente una experiencia o conocimiento entre el organismo y el estímulo, lo cual le va a ayudar a elegir o atender un estímulo entre otros, que le sean útil o interesantes.

4) Función sustitutiva referencial: A partir de esta función se presenta el lenguaje, por lo que es exclusivo del ser humano. Durante ésta existe una mediación entre el individuo y el ambiente; dada por la conducta de otro individuo, que realiza el papel de referidor, de un evento concreto a otro ser humano.

5) Sustitutiva no referencial: A diferencia del anterior nivel, esta función no puede darse en un solo individuo o entre individuos, sino que, tiene relación con cuestiones como la cognición, los procesos simbólicos, la solución de problemas, etc. se observa durante la lectura, la resolución de operaciones matemáticas y en general, en las actividades no concretas. No es generalizada, cada persona le atribuye

características y significados distintos a cada estímulo o evento, dependiendo del interés del individuo, que está en contacto con el material.

M E T O D O

Sujetos:

Se trabajó con dos niñas hipoacúsicas, una de 9 años de edad y la otra de 5, ambas cuentan con los repertorios básicos de aprendizaje, además de contar con un alto nivel de autosuficiencia. Para el presente estudio no se tomó en cuenta el nivel socio-económico, lugar de residencia grado de pérdida auditiva, o nivel de instrucción sistemática, ya que las niñas de 5 años acaba de comenzar con la misma, la diferencia radica en el tipo de interacción que han tenido sus padres con ellas, a la niña de 5 años sus papas le hablan de frente desde pequeña y se le ha forzado a hablar, sin embargo, con la niña de 9 años no se realizaba presión alguna al respecto y tampoco le hablaban mucho de frente, se creía que era lenguaje tardío o por pereza de la niña.

La elección de los sujetos fué de la siguiente manera, una niña asistió a la C U S I (Clínica Universitaria de la Salud Mental) - Iztacala, para solicitar atención; se le propuso a la madre la opción del trabajo aquí realizado y ella aceptó, solo faltaba un sujeto. Después de dos meses una compañera de trabajo de la madre de la otra niña comentó el caso y la señora solicitó una entrevista, para que posterior a ésta, aceptara colaborar en la realización del presente estudio.

Integral

Materiales:

Abatelenguas, hojas de registro (ver anexo 1) lápices, pedazos de papel, cuadernos, tarjetas alusivas (anexo 2), libros de cuentos, (ver anexo 3) libros para colorear, (anexo 4) tarjetas con las letras, (anexo 5) espejos, cartulinas y gises de colores.

Aparatos:

Grabadora y cassette.

Escenario:

Se trabajó en un cubículo experimental, perteneciente al Hospital Militar en el área de rehabilitación física, el cual contiene un escritorio, mesa pequeña, dos sillas, armario y un pizarrón pequeño colcado a la pared. Esta muy bien ventilado, iluminado y aislado de los ruidos, ^{que no son hipocausis con?} no se cuenta con cuadros, dibujos o cualquier objeto ajeno al propósito del trabajo, con el cual pudieran distraerse las niñas.

Diseño:

Se trabajó con un procedimiento preevaluación-postevaluación; contiene las siguientes condiciones:

- 1) Evaluación inicial (pre-evaluación)
- 2) Entrenamiento
- 3) Generalización
- 4) Mantenimiento
- 5) Evaluación fina (post evaluación)

PROCEDIMIENTO

Una vez reunidas las niñas se asignaron arbitrariamente a cada uno de los métodos para iniciar la investigación, quedando así la niña de 9 años en el método de lectura de labios y la niña de 5 años en el

método global. A continuación se describe el procedimiento empleado en cada caso.

METODO GLOBAL:

1) Evaluación inicial: Se evaluó la conducta verbal en todas sus manifestaciones: Pronunciación, comprensión de lectura de labios, tectos, intraverbales y textuales; con la ayuda del inventario básico (I H B) en el área de comunicación (anexo 6) y laminas alusivas (anexo 2), todas las respuestas se grabaron y se registraron sin importar si eran correctas o incorrectas. No existió instigación ni reforzamiento. Se trabajó en sesiones de 60 minutos, durante 10 días.

2) Entrenamiento: Se modeló la postura para la emisión de la letra representada en la tarjeta; posteriormente se le pidió al sujeto que imitara la articulación del fonema presentado por el instructor. Si la representación fue correcta (tomando en cuenta la emisión del sonido, mas que la posición labio-dental-lingual) se reforzaba socialmente, (se daba una palomita dibujada y una sonrisa de aprobación) cuando no fue correcta se utilizó la instigación (ayudar al niño a conseguir la emisión perdida, mediante el tacto de las vibraciones craneales, faciales y de las cuerdas bucales). Se entrenaron dos fonemas diarios (ver cuadro 1). Primero se utilizó la postura labial, después de que el niño lo lograra se le pidió al mismo la representación gráfica de la misma letra pronunciada; primero, se le pedía que la representara en papel o plastilina; posteriormente, en hoja de papel con un lápiz. Se pide primero la representación de la letra en plastilina o con diversos materiales, para que se familiarice con la forma de la misma, a través de manipular diversos materiales (ésto representa una

→ Inventario de Habilidades Básicas

ref. social
instigación.

actividad realizada, en los métodos de enseñanza de lecto-escritura en escuelas regulares) y en ese mismo día, se presentaron en tarjetas, palabras de dos sílabas, para que también la niña las pronunciara al igual que las letras (cuadro 2); primero se pronunciaba por parte del instructor se le pidió a la niña que lo hiciera ella después, para posteriormente, realizar su representación gráfica (escribirla), solamente observando las posturas labiales del instructor, realizando una lectura de labios; se hizo lo mismo con todas las letras. Diariamente la niña llevó tarea a casa; la cual consistía en buscar en revistas o periódicos, las letras revisadas durante el día y pegarlas en el cuaderno; también, en ocasiones, consistía en realizar pequeños dictados de letras y palabras mediante el deletreo (alguna persona emite el sonido de las letras y la niña tenía que escribir la letra mencionada). La tarea se explicaba a los padres de familia, para que ellos apoyaran a la niña en ésta. Los viernes como ya eran 10 los fonemas entrenados se daba al sujeto un libro de cuentos con la característica, de que estuvieran escritos en letra de imprenta y que tuvieran ilustraciones en cada una de las páginas, para que resultaran atractivos para la niña (anexo 3).

En estos libros la niña tenía que buscar la letra que se le pidiera, es decir, el instructor modelaba una letra y ella tenía que localizarla en el texto; posteriormente se preguntaba a la niña el sonido de cada una de las letras (ya revisadas), contenidas en esa hoja del libro. Este mismo día, si no había tenido mas de dos errores, en el transcurso de la semana, se daba como premio un libro para colorear, e incluyera también textos (anexo 4). Las respuestas en esta fase, se tomaron como correctas, cuando la emisión del fonema por parte del sujeto, correspondía a la gráfica de la letra señalada en

ese momento; no dándole importancia a la postura labio-dental-lingual. En cuanto a la escritura se tomaron como correctas las letras cuando reunían las características topográficas de las mismas. De igual forma, se registraron todas las respuestas (anexo 7), sin importar si eran correctas o no; aunque en este último caso se utilizaba la instigación, mediante el tacto tomando la tarjeta con la letra escrita y mostrándosela, pidiendo después que ella la escribiera igual a esa (a la mostrada). Se anotó el número de ensayos en cada una de las letras (no existió ni un mínimo ni un máximo en éstos). El criterio para cambiar de fase, fué no tener mas de un 10 % de errores, al identificar las letras en los libros. Se trabajo en sesiones de 60 minutos durante 15 días.

3) Generalización : Se presentaron a la niña cuentos diferentes a los revisados durante el procedimiento (anexo 3) teniendo que leer una página diaria (descifrado del texto, mediante la pronunciación de cada una de las letras contenidas en el mismo) si existían errores mayores al 30 % en esta fase, se regresaba el entrenamiento, por no presentarse un aprendizaje en el sujeto. Se trabajó en sesiones de 60 minutos durante 5 días.

4) Mantenimiento: Se presentaron varias palabras (cuadro 3) elegidas, por contener todos los fonemas en diferentes posiciones de las palabras, para ser leídas por la niña y otras para ser escritas (cuadro 4), según se le dictaran. Estas fueron elegidas por la razón ya mencionada en las palabras por escribir; además de que en ambos casos, ninguna de las palabras fué presentada, durante la evaluación inicial ni procedimiento. No existió instigación ni reforzamiento, un día se presentaron las palabras para ser leídas, y

otro día las palabras para escribirse y si no se detectaba más del 10 % de errores durante ambos días, se pasaba a la siguiente fase. Se trabajó en sesiones de 60 minutos durante 5 días.

5) Evaluación ^{final} inicial: Se evaluó la conducta verbal en todas sus manifestaciones: pronunciación, comprensión de lectura de labios, táctos, intraverbales y textual; utilizando los mismos materiales que en evaluación inicial, los resultados se muestran más adelante. Durante esta evaluación se trabajó en sesiones de 60 minutos durante 10 días

METODO DE LECTURA DE LABIOS

1) Evaluación inicial: Se evaluó la conducta verbal en todas sus manifestaciones: pronunciación, comprensión de lectura de labios, táctos, intraverbales y textual; utilizando los mismos materiales que en la condición anterior. Se registraron todas las respuestas sin importar si eran correctas o incorrectas. No existió instigación o reforzamiento. Se trabajó en sesiones de 60 minutos durante 10 días.

2) Entrenamiento: Se presentaron tarjetas con dibujos sencillos, que representaron algún objeto familiar para el sujeto y principalmente las tarjetas fueron elegidas por contener en sus nombres, la mayoría de las letras del abecedario; éstas se encuentran en diferentes posiciones dentro de una palabra. Al momento de presentar el dibujo (anexo 2), se emitía el nombre del mismo, por parte del instructor, se repetía esto durante dos ocasiones, para posteriormente, dentro de la misma sesión, pedir a la niña que señale el tacto articulado por el instructor. Se presentaron dos dibujos (táctos) por sesión (cuadro 5).

La respuesta fué correcta cuando el sujeto señaló el tácto que correspondía a la articulación realizada por el instructor, cuando la respuesta era incorrecta, se utilizaba la instigación; es decir, se tomaba la mano de la niña y se le colocaba sobre la tarjeta, que contenía el dibujo, que correspondía a la articulación del instructor, articulando al mismo tiempo el nombre del mismo, y si la respuesta era correcta se reforzaba socialmente; se registraron todas las acciones, sin importar si eran correctas o no. Se paso a la siguiente fase cuando no existió mas del 10 % de error en las respuestas de la niña. Los últimos días de entrnamiento se presentaron los artículos determinados e indeterminados. Estos se articularon junto con los táctos correspondientes; por ejemplo: la mesa (cuadro 5); posteriormente a dos presentaciones, se colocaban las tarjetas con los dibujos y las tarjetas que tenían los artículos revisados o presentados ese día, (dos al igual que los dibujos) y se pedía a la niña que los juntara según correspondía (la mesa el pato), cuando la respuesta era correcta, se reforzaba socialmente, si no, se realizaba la instigación; es decir, se colocaba el artículo con el tácto que le corresponía y se pronunciaban ambos (por parte del instructor); se separaban las tarjetas nuevamente, y se le pedía a la niña que las relacionara. Al finalizar la semana se regaló al sujeto un libro de cuentos para colorear (similares o iguales a los utilizados en la condición anterior, del método propuesto) (anexo 4) , si no tuvo mas de 4 errores durante la semana. Se trabajó en sesiones de 60 minutos durante 15 días.

3) Generalización: Se presentaron palabras y artículos diferentes a los entrenados (cuadro 6), se articularon por parte del instructor,

pidiéndole después al sujeto, que señalara el tácto correspondiente, relacionandolo con el adecuado artículo. No existió instigación ni reforzamiento. De igual forma, se registraron respuestas correctas e incorrectas . Se trabajó en sesiones de 60 minutos durante 15 días.

4) Mantenimiento: Se presentaron palabras, (cuadro 7) con su tácto correspondiente. Se presentaba la articulación de éstas, pidiéndole inmediatamente después a la niña, que la repitiera. No hubo instigación ni reforzamiento (las palabras se eligieron, por contener las palabras del abecedario y que éstas estan ubicadas en diferentes posiciones de la palabra).

Después de la articulación por parte de la niña, se le pidió que señalara el tácto correspondiente a la articulación y finalmente la asociacion del tácto con el artículo correspondiente. Se trabajó en sesiones de 60 minutos durante 5 días.

5) Evaluación final: Se evaluaron los resultados obtenidos en el procedimiento mediante la utilización de las mismas pruebas e instrumentos, que en la evaluación inicial. Se realizó en sesiones de 60 minutos durante 10 días.

RESULTADOS

Una vez aplicados los procedimientos correspondientes a cada niña, se obtuvieron los siguientes resultados: En cuanto al método global, se observó durante la evaluación inicial el I H B , en el área de comunicación, el puntaje obtenido en las sub-áreas de comunicación en vocal-gestual, es mayor (49 %) que en las sub-áreas vocal-verbal (37 %) y articulación (3 %), lo cual indica una gran habilidad de

entrenamiento por medio de señas por parte de la niña (gráfica 1). En lo que se refiere a la otra parte de la evaluación inicial (alcance fonológico) que sirvió para detectar los fonemas que representaban algún problema en la pronunciación de la niña, mediante una lista de palabras; se observó una dificultad para articular los fonemas: d, l, r, g, h, c, t, ch, z, b, en los cuales el porcentaje es cero (cuadro 8). Durante esta evaluación se presentaron omisiones como: s, l, d, y sustituciones como "e" por "f", "m", por "u", "c" por "a", etc. Durante esta evaluación se detecta la nula pronunciación de dos vocales juntas (diptongo).

Durante la fase de mantenimiento en la lectura, durante el método global se observa un incremento del 100 % en los fonemas, aunque se presentaron porcentajes de cero en las letras. d, f, g, j, k, w, x, (ver gráfica 2) En cuanto a la escritura, se detectan problemas con las letras: b, c, ch, d, g, k, ñ, z; obteniendo en las restantes el 100 % de aciertos. Los errores fueron principalmente de ortografía por ejemplo: "b" por "v", "s" por "z" (gráfica 3) en el aspecto de generalización, en el sujeto manifestó problemas en la "lectura" de los fonemas: d, f, g, k, w, x. Durante la evaluación final de comunicación con el I H B se presenta un incremento en las sub-áreas con relación a la evaluación inicial observándose en las sub-áreas de comunicación vocal-gestual un incremento de 46 % a 80 %. En la sub-área de articulación se incrementó de 2 % a 27 % y la sub-área de comunicación verbal-vocal no presenta diferencia, en ambas evaluaciones se mantiene con 36 % (gráfica 1).

En la evaluación final de alcance fonológico se encuentran fonemas como: d, q, c, t, z, b, porcentajes del 16 % al 100 %, sin embargo los fonemas l, r, ñ, ch, presentan porcentajes de cero (cuadro 8).

Comparando los resultados obtenidos durante las evaluaciones inicial final en el área de comunicación del I H B, con el sujeto sometido al método global, se observa una diferencia de un 20 % a un 80 % en las tres sub-áreas, observándose un incremento durante la evaluación final, en cuanto a la sub-área vocal-gestual el incremento fué de un 50 % en el aspecto verbal-vocal, el incremento es mínimo, (33 % en la evaluación inicial y 35 % en la evaluación final). Durante la evaluación de alcance fonológico en sus fases inicial y final se presentó lo siguiente: En la evaluación inicial el sujeto mostró dificultad para articular los fonemas d, ll, r, g, h, c, t, ch, z, b, los cuales no aparecen en los resultados (porcentaje cero) y en la evaluación final, aparecen con porcentajes de 30 % al 100 % las letras d, g, c, t, z, b, aunque los fonemas ll, r, ñ, ch, siguen manteniéndose con porcentaje cero (gráfica 4).

En lo concerniente al étodo de lectura de labios, se observa en la evaluación inicial de comunicación del I H B el porcentaje más alto en la sub-área verbal-vocal (79 %) y el puntaje más bajo en la sub-área de articulación (6 %) y en la sub-área vocal-gestual se observa un (55 %), lo cual indica que la niña cuenta con una habilidad mayor de lectura de labios, que con la habilidad de articular palabras con base en los dibujos presentado (gráfica 5).

En la evaluación inicial de alcance fonológico, se detectan porcentajes de cero en los fonemas s, ll, j, g, ñ, c, ch, z, y porcentajes de 100 % en los fonemas a, f, p, t, b, (cuadro 9).

En el aspecto de generalización se arrojaron problemas en la articulación de las letras c, j, k, g, r, s, presentando un porcentaje de cero sin embargo en las letras t, v, z, a, e, i, o, u, se presento un porcentaje de 100 % (gráfica 6).

Durante el mantenimiento el sujeto tuvo un decremento en los fonemas ya establecidos antes del procedimiento, como por ejemplo: m, r, que aparecen en la evaluación inicial con porcentaje de 25 y durante el mantenimiento se presentan con porcentaje de cero (gráfica 7).

Se observa en la evaluación final de comunicación del I H B un porcentaje de ^{de 40 a 50} 43 % en la sub-área vocal-gestual y un porcentaje de ³⁵ 17 % en las sub-área verbal-vocal y en la sub-área de articulación un 23 % (gráfica 5). Lo cual significa que la niña cuenta con una habilidad mayor en el entendimiento del lenguaje gestual, y una menor habilidad en la lectura de labios. La evaluación final de alcance fonológico, muestra porcentajes de 100 % en los fonemas m, e, s, f, p, u, v, y, e, z, b; sin embargo se encuentran aún porcentajes de cero en las letras ll, j, g, ñ, c, ch, d, lo cual puede apreciarse mas claramente en el cuadro 9.

Comparando los resultados obtenidos en la evaluación final de comunicación del I H B, se observa un decremento de 2 de las sub-áreas que son el área vocal-gestual presentándose un porcentaje del 55 % en la evaluación inicial y un porcentaje de 43 % en la evaluación final observándose una diferencia de 12 % entre una y otra. En la sub-área vocal-verbal se obtuvo en la evaluación inicial 76 % y en la evaluación final un 17 %, la diferencia es entonces de 51 % bajo la evaluación final de la inicial. El área de articulación presentó un incremento en la evaluación final, en relación con la evaluación inicial, durante la primera (final) se obtuvo, un porcentaje de 6 % y en la segunda (inicial) un porcentaje de 23 %, siendo la diferencia de 17% más en la evaluación final.

Si se comparan los datos de las evaluaciones inicial y final de alcance fonológico, podemos observar incrementos en los fonemas: m, e, s, f, l, d, o, u, v, n, z, que van desde un 10 % a un 100 %; sin embargo existen fonemas que presentan decremento como a (evaluación inicial 100 % y final 63%) y existen otros que presentan en ambas evaluaciones porcentajes de cero, como: ll, j, c, g, ñ, ch, (gráfica 8).

Realizando una comparación intermetodologías se puede observar que durante la evaluación inicial del I H B en el área de comunicación se obtuvieron mayores puntajes en el método de lectura de labios en las tres sub-áreas en comparación de los obtenidos en el método global; observándose una diferencia de porcentajes en la sub-área verbal-vocal del método global 36 % y método de lectura de labios 76 % en la sub-área vocal-gestual del método global 46 % y lectura de labios 55 %; así también en la sub-área de articulación en donde en el método global se obtuvo un 2 % y en el método de lectura de labios un 6% (gráfica 9) en la evaluación inicial de alcance fonológico se presentan diferencias notable, ya que en el método de lectura de labios aparecen más fonemas que en el método global, por ejemplo n, t, b, que presentan 100 % de aciertos y en el método global aparecen con porcentaje cero. Los demás fonemas tienen oscilaciones de un 10 % a un 20 % (gráfica 10).

En la comparación intermetodologías de la evaluación final de comunicación del I H B, se observa que el sujeto sometido al método global presentó un incremento en relación al sujeto sometido al método de lectura de labios; observándose la mayor diferencia en la sub-área vocal-gestual (80 % y 43 % respectivamente). El observar la gráfica 11 nos dará una idea más clara de la diferencia que existe entre ambos

sujetos. En la evaluación final de alcance fonológico los resultados son muy similares entre ambos sujetos la diferencia radica entre un 10 % y un 30 % en la mayoría de las letras. Sin embargo existen fonemas en el método global que no aparecen en el método de lectura de labios, como por ejemplo "g" que tiene porcentaje cero en el método de lectura de labios y porcentaje 33 en el método global. No existe mucha diferencia en la articulación de fonemas entre un método y otro, ya que algunas letras presentan porcentajes altos en el método de lectura de labios y otros presentan porcentajes altos en el método global (gráfica 2) como se puede apreciar una vez comparando los resultados obtenidos en ambas metodologías, a mayor diferencia se encontró durante la evaluación final del I H B, no siendo así en la evaluación final de alcance fonológico; además se puede observar que durante el método global se realizó la lectura, lo cual hizo que la niña conociera las letras y su pronunciación y en el método de lectura de labios se presentó esta situación; lo cual indica que la niña sometida al método de lectura de labios, tiene (una vez aplicado el procedimiento) un mayor habilidad para pronunciar las palabras que la niña sometida al método global, sin embargo, esta última puede deletrear y reconocer en un libro los fonemas que componen el abecedario latino.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Para finalizar el presente estudio se plantearon algunas consideraciones a manera de conclusión, pero cabe mencionar, desde el inicio, que es imprescindible para aquellas personas interesadas en la temática aquí presentada, retomar los puntos tratados y el estudio realizado, no como una verdad absoluta o un final metodológico en este sentido, sino como un punto de partida para estudios posteriores aumentando el número de sujetos superando las limitaciones y ampliando la justificación logrando así una validación del mismo, así como un óptimo resultado en la aplicación más adecuada en beneficio de aquellos sujetos cuya deficiencia auditiva los incluye en la nomenclatura de " especiales " o " anormales ".

Considerando lo anterior, pasemos a describir detalladamente cada una de las consideraciones teóricas y metodológicas, que arrojó el estudio. Primeramente se puede observar que las respuestas del sujeto sometido al entrenamiento de lectura de labios quedaron sólo en la función selectora (Bibes, 1985); es decir, el sujeto sólo estableció la relación organismo-estímulo, eligiendo de un conjunto de estímulos sólo aquél que le fue útil o interesante. Esto puede observarse, cuando la niña elige el artículo correspondiente a cada tacto. La función sustitutiva referencial (mediación entre el individuo y el ambiente; establecida por otros sujetos, que realice el papel de referidor de un evento concreto a otro ser humano) se observa sólo en las ocasiones que se le pide a la niña que articule por sí misma el tacto presentado.

En cuanto a la niña sometida al método global, se puede observar

que la mayoría de las respuestas a la función sustitutiva referencial, ya que mostró un lenguaje propiamente dicho, pudiendo designar objetos y dibujos por su nombre y emitir palabras sencillas, como su nombre y el de sus familiares. Otra parte de sus respuestas pertenecen a la función sustitutiva no referencial (lectura, escritura, resolución de operaciones matemáticas y en general actividades no concretas, por presentarse la lectura en su primera manifestación, como menciona Ferreiro (1985), se indica la lecto-escritura mediante el descifrado de las letras o símbolos, posteriormente, se presenta la incorporación y comprensión del texto o significado de los mismos símbolos. Esta actividad primaria de descifrado simbólico, la realiza la niña durante las fases de entrenamiento generalización, mantenimiento y evaluación final.

En lo que se refiere al aspecto metodológico se detectan problemas en cuanto al procedimiento elegido para análisis, ya que de acuerdo al número de sujetos en cada condición, no se podía elegir un diseño metodológico, por lo cual sólo se trabajó con un procedimiento pre-test, post-test, lo que representó una dificultad para el análisis de datos, ya que no existe un método estadístico de análisis para un procedimiento de esta naturaleza y con el número de sujetos con que aquí se trabajó. Teniendo entonces como única opción de descripción de los resultados y las comparaciones inter e intrasujetos. En las comparaciones entre sujetos hay varios factores que considerar primeramente, como no se pidió un perfil específico a los sujetos para el estudio, esto con el propósito de crear un método generalizado, no elitista y útil en cualquier caso de hipoacusia o sordera inclusive si el sujeto cuenta con alguna otra alteración como deficiencia mental o

lesión cerebral puede aplicarse realizando las adaptaciones pertinentes. Sin embargo, tomando en cuenta que el ser humano es un ente bio-psico-social, por naturaleza (Watson y Lowrey, 1984) podemos observar a lo largo del presente estudio, como el factor social determinó en gran medida los resultados, ya que la niña sometida al método de lectura de labios pertenece a un medio socioeconómico bajo, su madre es ama de casa y su padre mecánico, en su casa no hay libros y sus padres son personas poco afectas a la lectura, a visitas a museos y a opciones culturales en general: lo cual repercute en el contacto y conocimiento previo del material escrito, siendo esto una variable a considerar, ya que en el caso del método global la niña pertenece a una clase media su madre es enfermera y su padre es profesionista, asisten a lugares recreativos y culturales, en su casa hay libros y desde pequeña acompañaba a su madre a cursos o al trabajo, teniendo entonces un contacto previo, con el material escrito, esta deficiencia puede contribuir a facilitar el aprendizaje y reconocimiento de las letras por parte del sujeto. Otra variable a su favor, es que sólo tiene un hermano a diferencia de la otra niña, que tiene cuatro hermanas lo que facilita en el primer caso, que exista una atención mayor a la niña, no así en el segundo caso, aunque en el caso de éste las hermanas representan una fuente adicional de estímulos pero la atención de los padres que en el otro sujeto.

Pero no todas las variables son contrarias a los resultados del método global ya que existen factores a favor del método de lectura de labios, por ejemplo: el sujeto sometido a esta metodología es mayor por cuatro años además cursó durante seis meses el primer año de primaria en escuela regular, durante este tiempo aprendió a escribir

su nombre y a identificarlo, sin saber las letras que lo componen, las veía en algún otro lugar separadas y decía su nombre. Por otra parte el otro sujeto no había recibido instrucción alguna respecto al material escrito o lenguaje, sólo a la fecha de la aplicación del estudio llevaba cuatro meses en preescolar, trabajando conductas de autocuidado únicamente y un poco de actividades manuales como: recortado, boleado, etc.

Aún manifestando tales diferencias, ambos sujetos comparten las características propias de los sujetos hipoacústicos, como son: hiperactividad (sin llegar a hiperkinético, ya que los primeros son niños que sólo tienen exceso de actividad más sin embargo, pueden realizar una misma actividad por períodos prolongados, más o menos de media hora, siempre y cuando sea de su interés y agrado. Los niños hiperkinéticos pueden comenzar a una hora, diez actividades distintas, sin terminar alguna y no mostrando un particular interés por una de éstas, según Castro en 1991), imitación, períodos prolongados de atención balbuceo y gran destreza motora, según Colín (1980).

En conjunto con las características de los sujetos hipoacústicos se encuentran las características de los fonemas porque existen algunos que tienen acceso visual como: a, e, o, u, m, p, etc. y otros que no lo tienen, resultando más difíciles de entrenar como: g, j, i, x, etc. por lo tanto los puntajes de estos fonemas quedaron en cero. Esto denota la importancia de auxiliares didácticos para la enseñanza de estos fonemas que en el presente estudio no fueron contemplados siendo esto una falla metodológica. Este aspecto se descuidó al visitar las instituciones, ya que se observó como se entrenaba cada uno de los fonemas.

Otro aspecto a considerar en esta investigación hace referencia a las características y habilidades del terapeuta, ya que estos son determinantes como variable en los resultados, por ejemplo: si una persona no se encuentra convencida de la eficacia de la metodología no pondrá el mismo empeño que una persona que cree en la misma; de igual forma influye cuando se involucra el terapeuta con los sujetos de entendimiento; ya que a lo largo de este estudio, se observó que durante el procedimiento las niñas en ocasiones no querían continuar trabajando; pero al descubrir la molestia del terapeuta lo hacían inmediatamente, debido quizás a querer evitar una situación molesta con el mismo o sentir que les estaba fallando, la involucración con el trabajo y con los sujetos fue bastante y esto influye en los resultados.

Así pues una vez revisadas las fallas y aciertos del procedimiento, se puede decir que el método global más útil para la enseñanza de la lecto-escritura que el método de lectura de labios y éste a su vez fué mejor para la enseñanza del lenguaje, esto puede observarse al comparar los resultados de la evaluación final de alcance fonológico, en donde en el método de lectura de labios se obtuvieron puntajes más altos en algunos fonemas como: f.i.b. etc. y en este también aparecen fonemas con puntajes, que en método global se mantienen en cero, como: r. Y en la lectura del sujeto sometido al método global pudo llevarla a cabo mientras que el otro sujeto no lo hizo. Observando esto se menciona que el objetivo de tesis se cumplió, ya que se trataba de saber si el método global funcionaba o no y podemos ver que arrojó puntajes altos en relación a la metodología de lectura de labios; pero con esto no basta para asegurar que el método sea o no funcional: por

eso se mencionaron los aciertos y las fallas del mismo; así como las variables que pudieron intervenir para facilitar o no los resultados. Sería interesante entonces tomar este estudio sólo como un piloto y partir de las fallas y aciertos del mismo para realizar una investigación mayor pudiendo así controlar algunas variables y comparar los resultados. Para esto se mencionan algunas sugerencias por ejemplo: Convendría comparar el método global con otras alternativas de rehabilitación, para tener un marco de comparación más amplio, también debe considerarse la participación de un terapeuta ajeno a la conformación del método global para evitar la variable antes mencionada y de ser posible que no fuera un terapeuta, sino varios, para poder comparar los resultados. Otro punto importante lo constituye el número de sujetos, el cual convendría que fuera mayor al presentado aquí para controlar variables pertenecientes a las características e historia de los sujetos, así también sería importante modificar la forma de entrenar los fonemas que no tienen acceso visual al entrenarlos; para evitar que continúen en cero después de procedimiento.

Ojalá estas consideraciones, junto con los aciertos y fallas del presente estudio se tomen en cuenta y que de verdad se realice una nueva investigación, ya que, como se dijo a lo largo del estudio, no se ha hecho mucho por las personas con esta alteración.

Esto se muestra al detectar las pocas opciones de instituciones que existen para esta parte de la población en relación con las existentes para otro tipo de disfunciones. También podemos asegurar que en México no se han tomado las medidas necesarias para ayudar a estas personas a sobrevivir en una sociedad normoyente, como se ha realizado con los

invidentes (sonidos del metro al cerrar las puertas, libros en Braille, etc.) y los impedidos físicamente (acotamientos en las banquetas, centros comerciales y metro, para facilitar el desplazamiento de los mismos); pero sin embargo, no hay dispositivos especiales en los teléfonos que ayuden a los hipoacústicos, un sistema que aumente la sonoridad de los mismos, como los auxiliares auditivos y ante esta carencia ¿ qué sucede durante una emergencia ?

Por todo lo anterior se recalca la importancia de crear metodologías más funcionales, menos costosas y en menos tiempo; así como la necesidad de sensibilizar a la población en general, para que faciliten y no obstruyan la adaptación social de estas personas.

CUADROS Y GRAFICAS

CUADRO N° 1**METODO: GLOBAL****ENTRENAMIENTO**

SESION	FONEMA
1	A,S
2	F,B
3	D,E
4	I,M
5	L,P
6	U,V
7	O,N
8	R,J
9	N,T
10	C,G
11	Q,W
12	LL,K
13	X,CH
14	H,Y,Z

CUADRO N°2**METODO : GLOBAL****ENTRENAMIENTO**

SESION	PALABRA
1	ASA,SA.
2	BASA,FASA.
3	SED,BESE.
4	MESA,IBAS.
5	DALE,MAPA.
6	VELA,FUMA.
7	MASO,VENA.
8	ROPA,REJA.
9	TOMA,NIÑO.
10	CASA,GATO.
11	WALTER,QUESO.
12	LLAVE,KIMONO.
13	CHEMA,MEXICO
14	YOYO,MANZANA ZAPATO,HUEVO.

CUADRO N° 3**MANTENIMIENTO - LECTURA****METODO : GLOBAL**

PALABRAS	PRONUNCIACION LITERAL	FONEMAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE RESPUESTA CORRECTA
ricos	rios	a	14	92%
quiero	quiero	b	2	100%
pino	pino	c	6	10%
toño	toño	ch	1	100%
llave	llave	d	4	0%
loza	lozta	e	12	83%
chiste	chito	f	1	0%
avión	atlotu	g	2	100%
beber	bebé	h	2	100%
sandía	sañaña	i	10	70%
comida	copata	j	1	0%
hermano	hermato	k	2	0%
higo	hio	e	3	100%
oferta	ometa	ll	1	100%
ganso	ansto	m	5	60%
dulce	ulte	n	7	57%
tren	tat	ñ	1	100%
México	mejau	o	21	100%
sótano	sótano	q	2	50%
oswaldo	otalto	r	6	16%
yema	yema	s	6	66%
		i	5	100%
kuman	uman	u	3	100%
		v	3	100%
uva	uva	w	1	0%
		x	1	0%
kiesco	ioso	y	1	100%
jocoque	ooe	z	2	100%

CUADRO N° 4**METODO GLOBAL****MANTENIMIENTO ESCRITURA**

PALABRAS	ESCRITURA	FONEMAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE RESPUESTAS CORRECTAS
pantalón	pantalón	a	16	100%
abrir	avrir	b	1	0
carro	jarro	c		0
ocho	ooo	ch	2	0
dedal	pepal	d	2	0
fuerte	fuerte	e	7	100
gusano	jusano	f	1	100
ahora	ahora	g	1	0
juan	jiuan	h	2	100
kilo	jilo	i	7	100
mantel	mantel	j	1	100
pañal	puxal	k	1	0
querer	juerer	e	6	100
saco	sajo	ll	1	100
vino	vino	m	2	100
Winston	wiaston	n	11	90
Xochimilco	Xaoximiljo	ñ	1	0
yunque	iunue	o	14	100
zenahoria	sanahoria	p	2	100
llano	llano	q	9	0
		r	3	100
		s	4	100
		t	5	100
		u	1	80
		v	1	100
		w	1	100
		x	1	100
		y	1	0
		z	1	0

CUADRO Nº 5**METODO LECTURA DE LABIOS****ENTRENAMIENTO**

SESION	PALABRA	ARTICULOS
1	cepillo, maría	
2	iglesia, iglú	
3	niña, camisa	
4	mesa, cama	
5	mama, sima	
6	manzana, campana	
7	foca, flor	
8	café, estufa	
9	fresco, rifle	
10	bote, bebé	
11	bruja, árbol	
12	sombrero, tambor	
13	dama, seda	la, una
14	soda, gorda	la, una

CUADRO N° 6**METODO LECTURA DE LABIOS****GENERALIZACION**

PALABRAS	PRONUNCIACION LITERAL	FONEMAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE RESPUESTAS CORRECTAS
México	peio	a	5	100%
sótano	sotao	c	5	0
yema	epa	e	4	100
uva	uva	i	3	100
jocoque	oooe	j	1	0
tren	ten	k	2	0
Kuman	uman	m	3	33
kiosco	ioo	n	3	66
circo	io	o	8	100
un	un	q	1	0
la	la	r	2	0
una	una	s	1	0
el	el	t	2	100
		u	3	100
		v	2	100
		y	1	0
		z	1	100

CUADRO Nº 7**METODO : LECTURA DE LABIOS****" MANTENIMIENTO "**

PALABRAS	ARTICULOS	RELACION	VALORACION
pino	el	el pino	correcta
lozas	las	las lozas	correcta
ricos	los	un ricos	incorrecta
quero	un	unas quero	incorrecta
avión	unas	el avión	correcta
llaves		las llaves	correcta
sandías		un sandías	incorrecta
hermano		las hermano	incorrecta
higo		el higo	correcta
gansos		los gansos	correcta

CUADRO 8

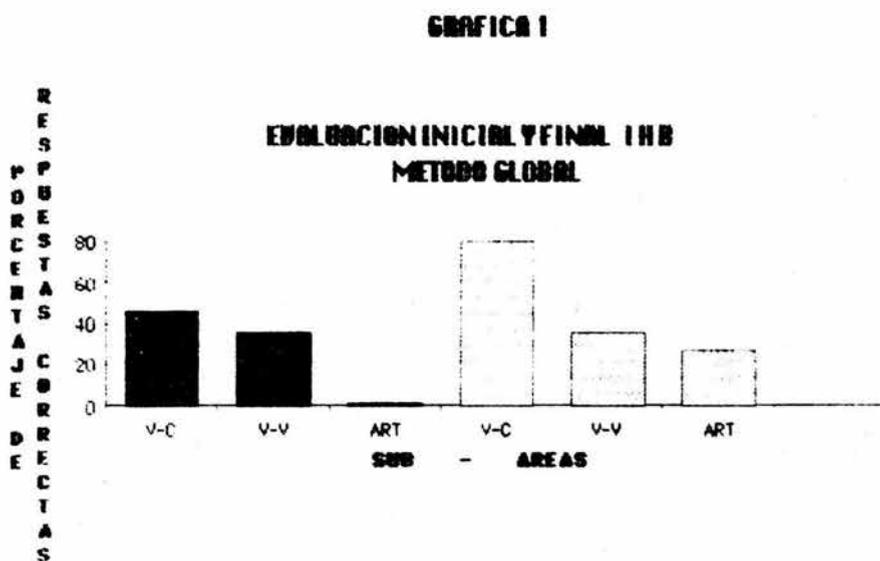
EVALUACION INICIAL (I) Y FINAL (F) DE ALCANCE FONOLOGICO METODO : GLOBAL

PALABRAS	PRONUNCIACION LITERAL		FONEMAS	FRECUENCIA	CORRECTAS		PORCENTAJE % DE ACIERTOS	
	I	F			I	F	I	F
mesa	mea	mesa	m	4	2	3	50	75
falda	faa	falda	e	8	4	6	50	75
silla	sia	sita	s	5	4	5	80	100
perro	pao	pato	a	22	21	22	95	100
huevo	ufo	huevo	f	3	2	2	66	66
jeringa	jeia	enaga	l	6	1	3	16	50
muñeca	ualo	mueta	d	4	0	3	0	75
manzana	maana	manzana	ll	2	0	0	0	0
león	leola	león	p	3	3	3	100	100
foco	foo	foo	r	4	0	0	0	0
vaca	vaaa	vaa	o	10	8	10	80	100
dado	oa	dado	u	4	4	4	100	100
blusa	uas	usa	v	2	1	2	50	100
dulce	stu	ulce	j	7	1	0	100	0
gato	allo	ato	i	2	2	1	100	50
caballo	avali	abato	n	6	1	4	16	66
fresa	sa	esta	g	3	0	1	0	33
campana	pata	apata	ñ	7	0	0	0	0
plancha	pata	pata	c	6	0	1	0	16
globos	foos	obos	t	1	0	1	0	100
			ch	1	0	0	0	0
			z	1	0	1	0	100
			b	3	0	2	0	66

CUADRO 9

EVALUACION INICIAL (I) Y FINAL (F) DE ALCANCE FONOLOGICO METODO : LECTURA DE LABIOS

PALABRAS	PRONUNCIACION LITERAL		FONEMAS	FRECUENCIA	CORRECTAS		PORCENTAJE DE ACIERTO	
	I	F			I	F	I	F
mesa	pata	mesa	m	4	1	3	25	100
falda	valta	fada	e	8	7	6	37	100
silla	ato	sia	s	5	0	5	0	100
perro	peto	pedro	a	22	22	22	100	63
huevo	llavo	hueno	f	2	3	2	100	100
jeringa	tetata	eina	l	6	2	3	33	50
muñeca	pupeta	muea	d	4	1	3	25	75
león	leto	león	ll	2	0	0	0	0
foco	foto	foo	p	3	3	3	100	100
vaca	vata	vaa	r	4	1	0	25	25
dado	lado	dado	o	10	7	10	70	80
blusa	buta	blusa	u	4	2	4	50	100
dulce	ate	dulce	v	2	1	2	50	100
gato	ato	gatto	j	1	0	0	0	0
caballo	abato	abao	i	2	2	1	100	100
fresa	feta	fesa	n	6	2	4	33	83
campana	apata	ampana	g	3	0	1	0	0
plancha	panta	pana	ñ	1	0	0	0	0
globos	obo	obos	c	6	0	1	0	0
manzana	panpanta	manzana	t	1	1	1	100	100
			ch	1	0	0	0	0
			z	1	0	1	0	100
			b	3	3	2	100	100

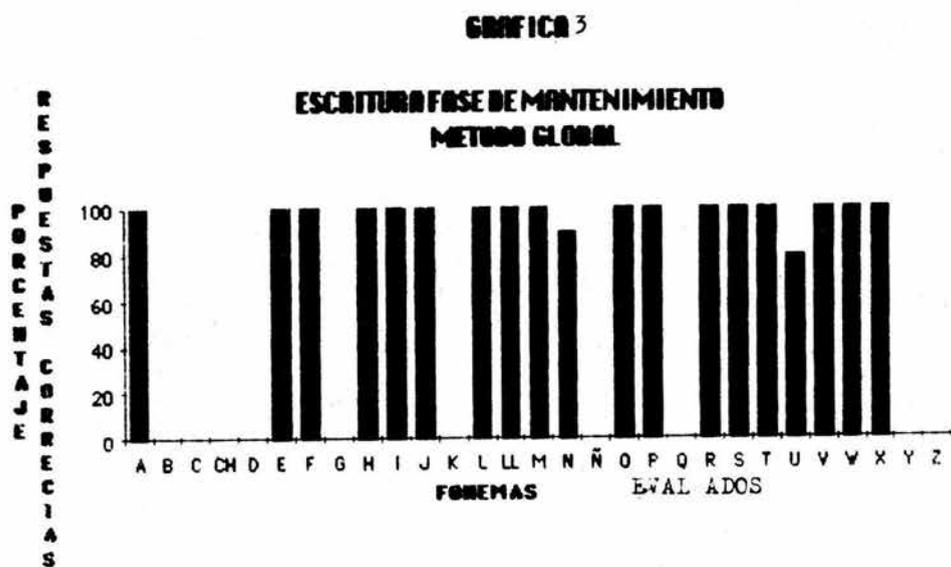


ACOTACIONES

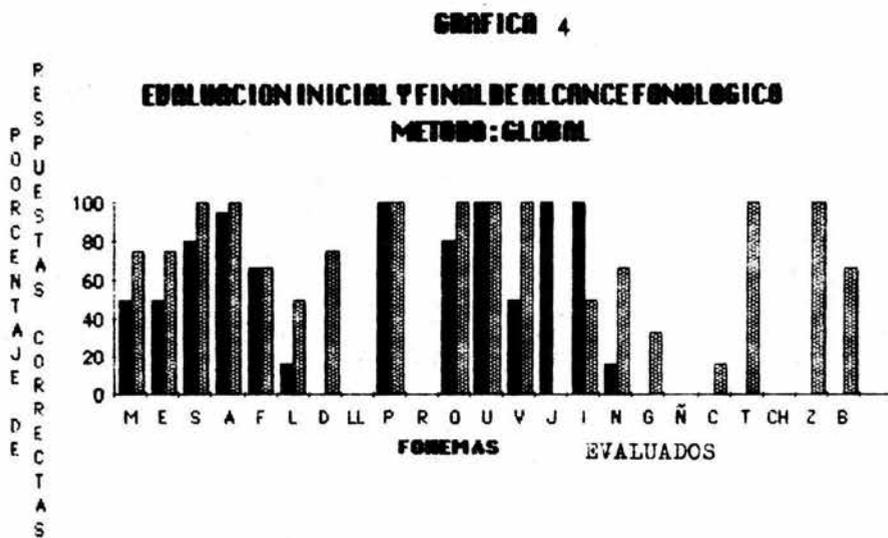
- Evaluación inicial
- Evaluación final

- V-G: vocal-gestual
- V-V: verbal-vocal
- ART: articulación

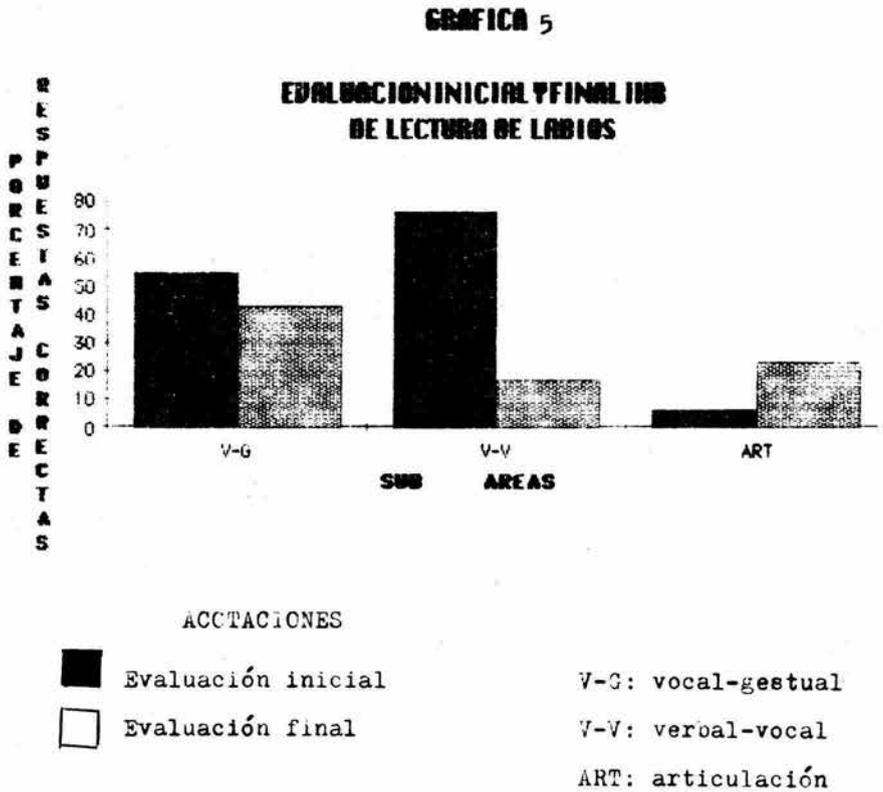
GRAFICA 3



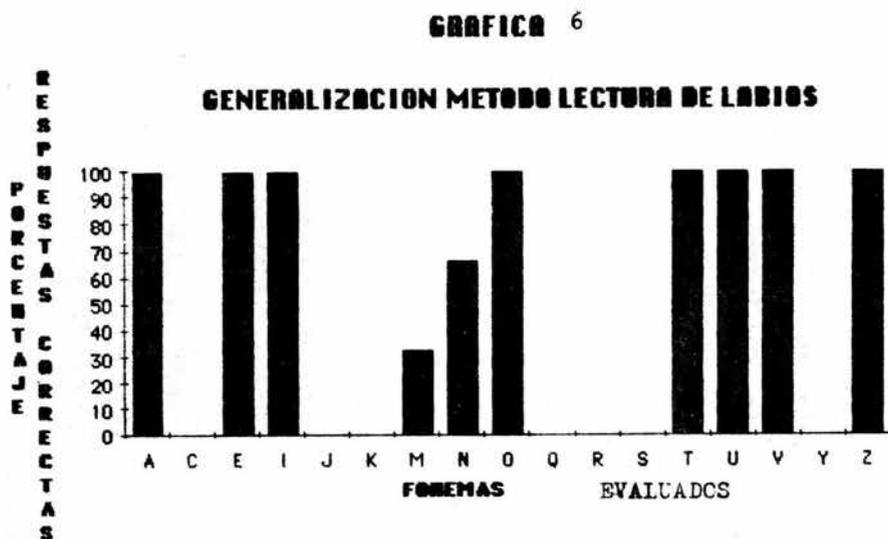
GRAFICA 4

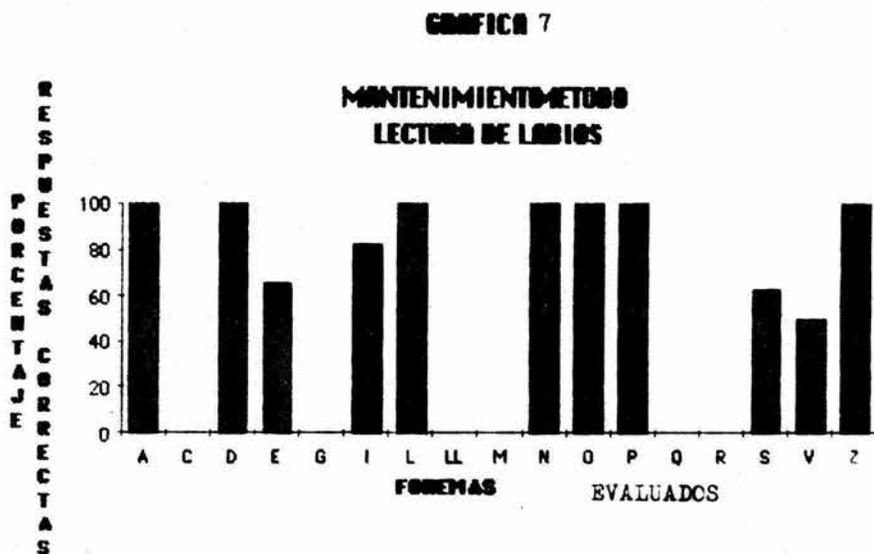
**ACOTACIONES**

- Evaluación inicial
- Evaluación final

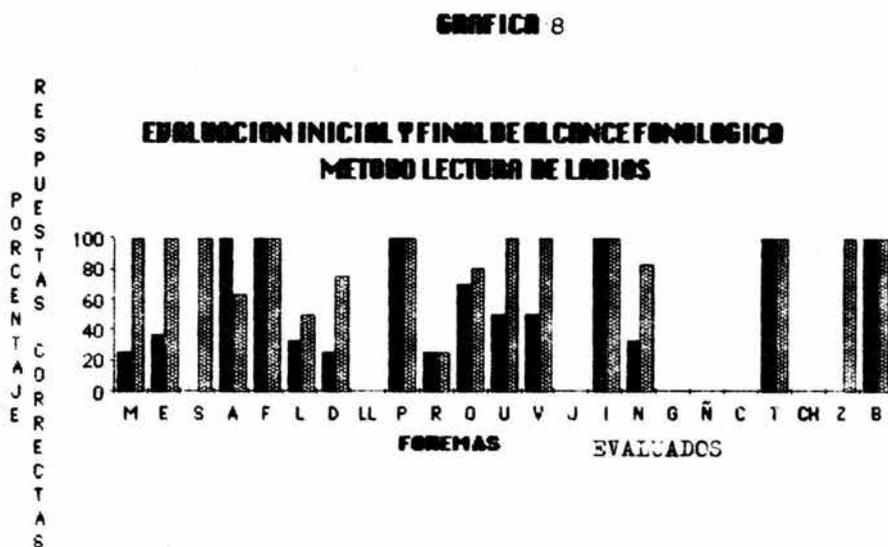


GRAFICA 6

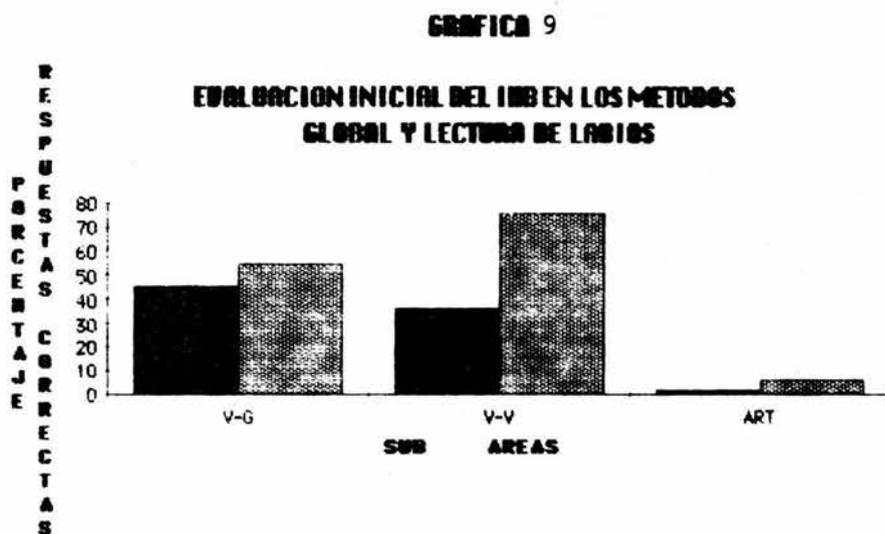




GRAFICA 8



GRAFICA 9



ACOTACIONES



Método global



Método de lectura de labios

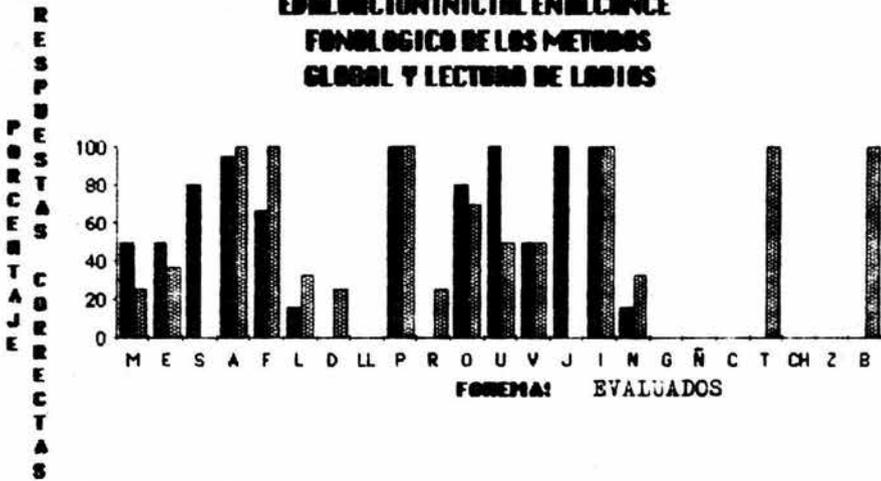
V-G: vocal-gestual

V-V: verbal-vocal

ART: articulación

GRAFICA 10

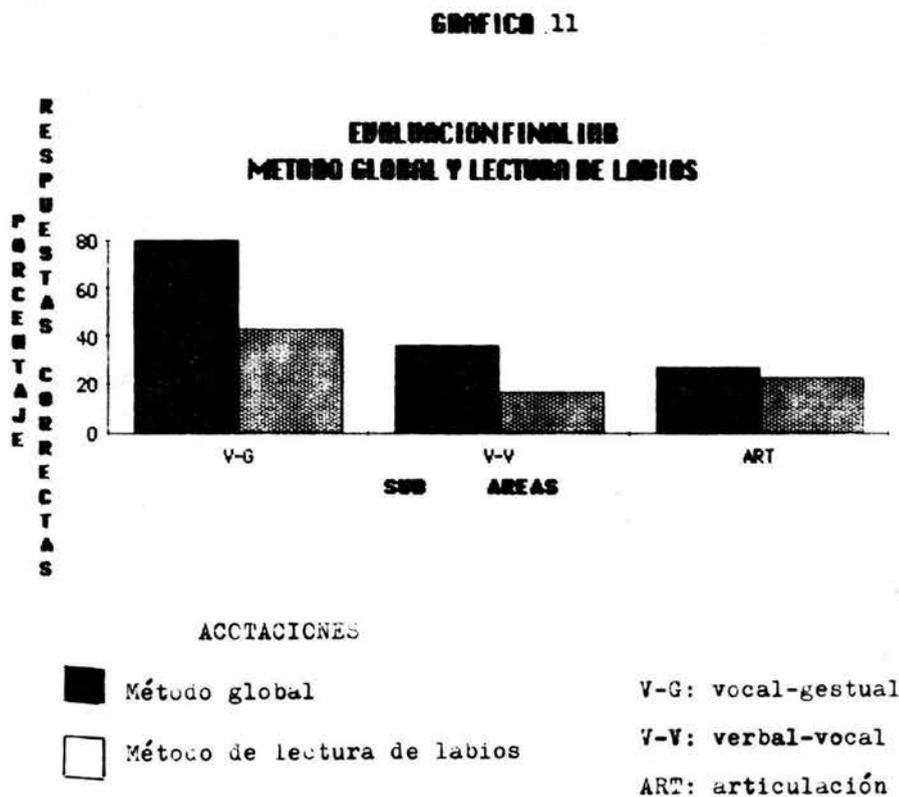
EVOLUCION INICIAL EN EL RENDIMIENTO FONOLÓGICO DE LOS MÉTODOS GLOBAL Y LECTURA DE LABIOS



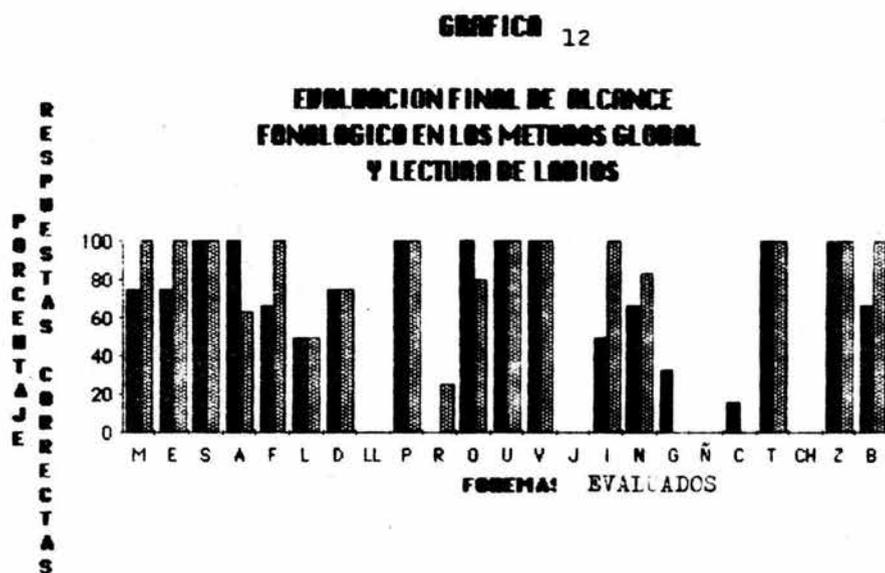
ACOTACIONES

- Método global
- Método de lectura de labios

GRAFICA 11



GRAFICA 12



ACOTACIONES

- Método global
- Método de lectura de labios

ANEXOS

ANEXO 1

**EVALUACION INICIAL****METODO :****NOMBRE:** _____ **EDAD:** _____**PALABRA****PRONUNCIACION**

Hoja de registro utilizada durante la evaluación inicial
en ambas metodologías.

b**METODO : GLOBAL****SESION: ENTRENAMIENTO****NOMBRE:** _____**FONEMAS****OBSERVACIONES:**

Hoja de registro utilizada durante el entrenamiento en el método global.



METODO: GLOBAL

SESION: MANTENIMIENTO

FECHA: —

NOMBRE:

EDAD: —

FONEMAS

PALABRAS

REPETICIONES

OBSERVACIONES:

Hoja de registro utilizada en el mantenimiento en el método global.



METODO: **LECTURA DE LABIOS**

SESION:

NOMBRE: _____

PALABRAS

REPETICIONES

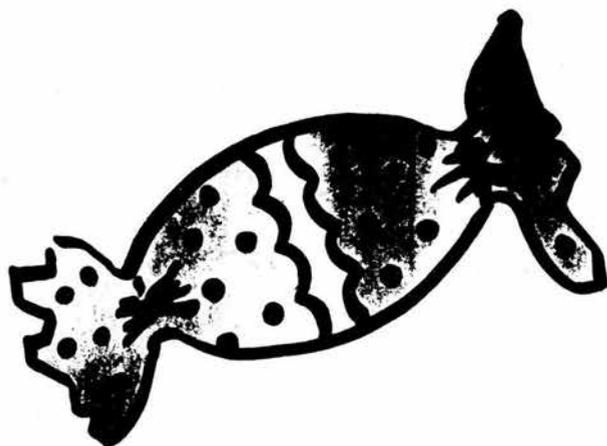
ARTICULOS

REPETICIONES

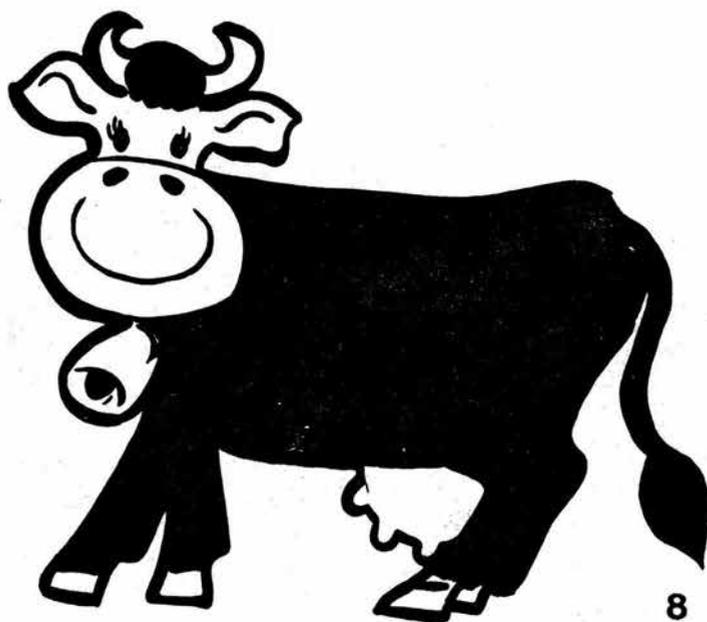
OBSERVACIONES:

Hoja de registro utilizada en la fase de entrenamiento en el método de lectura de labios.

ANEXO 2



24



ANEXO 3

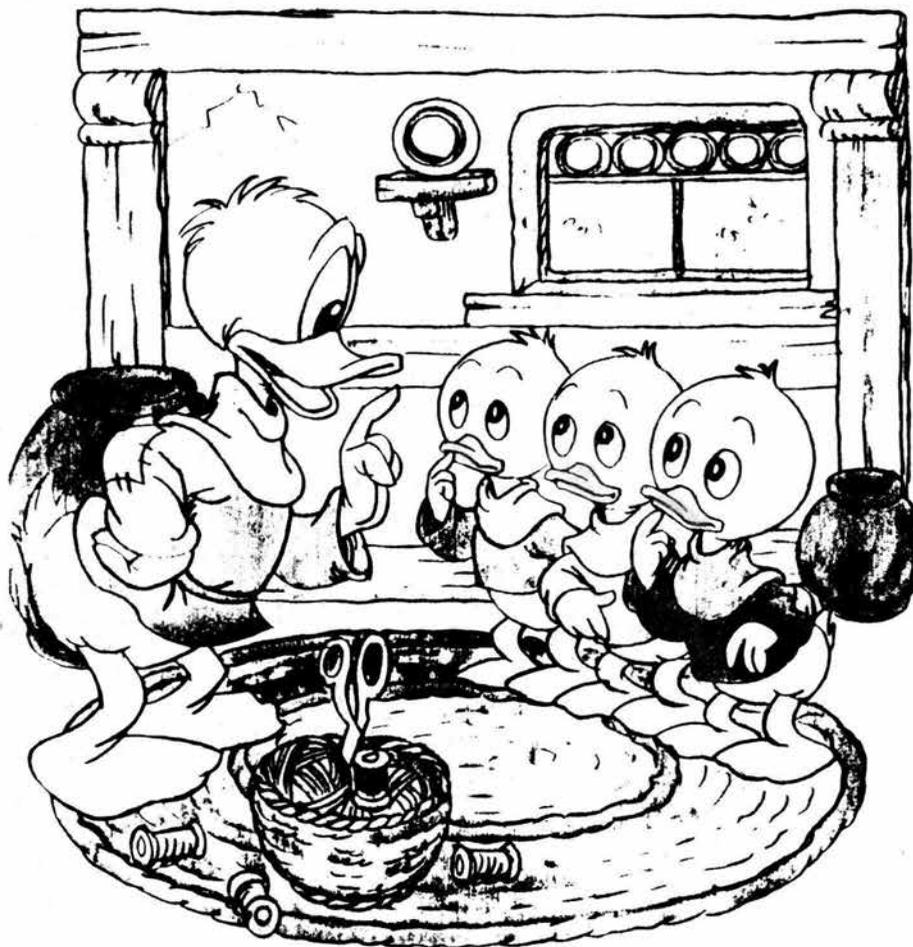
Flautista utilizó paja para hacer su casa, y la terminó en unas cuantas horas. La casa, desde luego, no era muy firme que digamos.



Libro utilizado para la lectura.

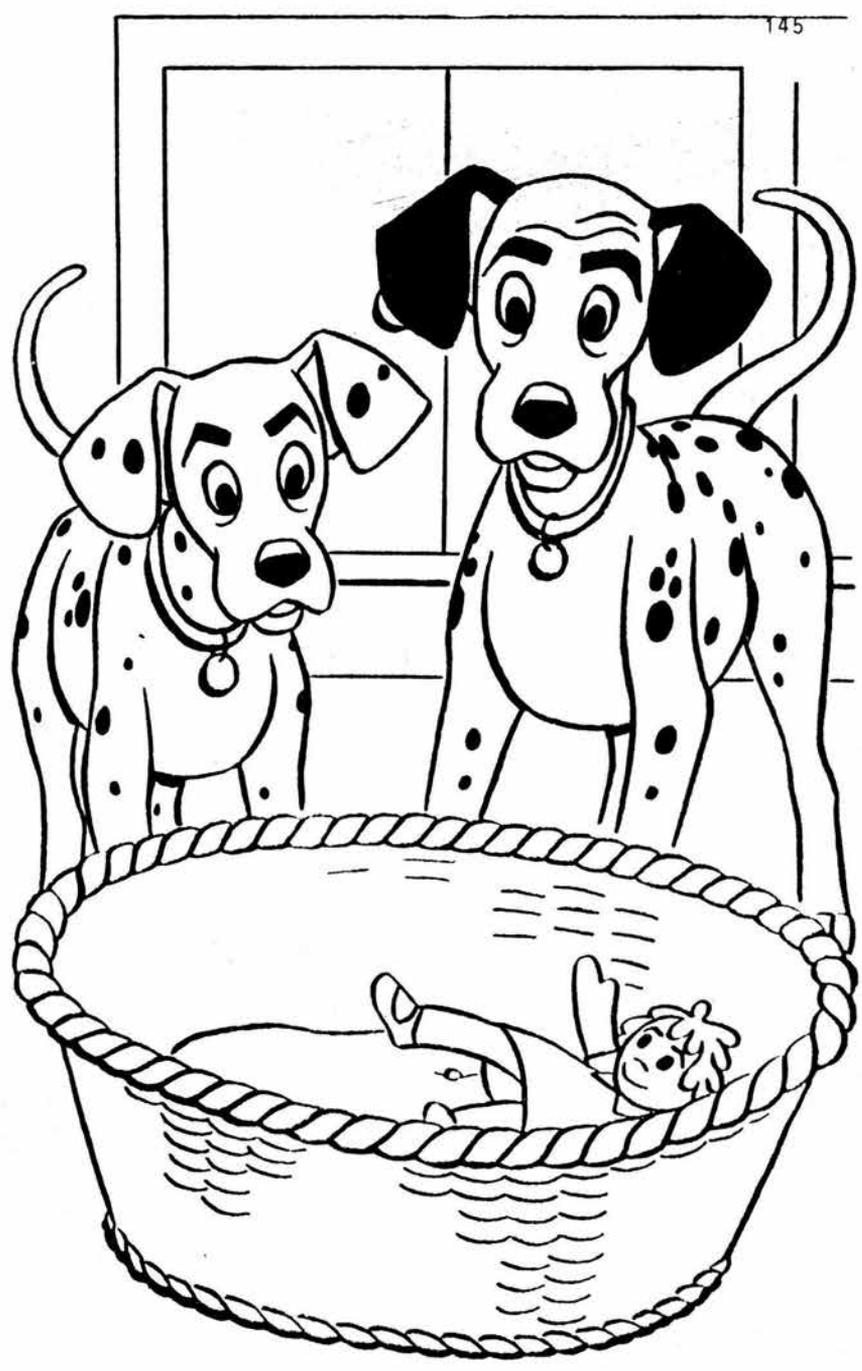
Un día, el sastre decidió que ya era tiempo de que los muchachos se ganaran la vida.

—Es necesario que aprendan a valerse por sí mismos —declaró—, y que empiecen a trabajar.



Libro utilizado para la lectura.

ANEXO 4



Al llegar a casa, Pongo y Perdita descubrieron que sus cachorros habían desaparecido.



Los dos hombres llevaron a los cachorros secuestrados a un escondite en las afueras de la ciudad.

ANEXO 5

a

o

p

n

mapa

ANEXO 6

AREA: COMUNICACION

SUB-AREA: COMUNICACION VOCAL-GESTUAL

MATERIALES: Para la evaluación del reactivo No. 3 de la Categoría B se requiere:
re: Un espejo.

Para la evaluación de la Categoría D se requieren:

Una pelota -
 Un coche -
 Una muñeca -
 Un globo -
 Tres canicas -
 Un jabón -
 Un peine -
 Una toalla -
 Un cepillo de dientes
 Un rollo de papel higiénico

Para la evaluación de la Categoría E se requieren:

Hojas de tamaño carta enmascaradas que contengan la representación -
 gráfica de cinco elementos del ambiente.

- Un pan, un envase de leche, una manzana, agua, un huevo.
- Un perro, una vaca, un gato, un pájaro, un pez.
- Un árbol, una flor, un sol, pasto, el cielo.
- Una recámara, un baño, un comedor, una cocina, un jardín o parque.
- Una silla, una mesa, una cama, una estufa, un lavabo.

Para la evaluación de la Categoría F, reactivo 1, se requiere una
hoja tamaño carta enmascarada, en la cual se encuentren distribuidas
las representaciones gráficas de:

Una silla, una mesa, un lavabo, una cama, una estufa, un pan
 una manzana, un envase de leche, un huevo, un vaso de agua
 un perro, una vaca, un gato, un pájaro, un pez, una pelota,
 una muñeca, un globo, un cochecito, un tambor.

Para el manejo de esta lámina se requieren una crayola y un pañue-
 lo desechable. -

Para la evaluación de la Categoría G se requieren:

Hoja tamaño carta enmascarada en la cual se encuentren distribuidas
las representaciones de:

Una cuchara
 Una cama
 Un lápiz
 Una escoba
 Unas tijeras

Hoja tamaño carta enmicada que represente el cuerpo completo de un niño.

Hoja tamaño carta enmicada en la cual se encuentren distribuidas - las representaciones de 5 personas:

- Una durmiendo
- Una comiendo
- Una jugando
- Una pintando
- Una bañándose

Hoja tamaño carta enmicada en la que se representen distribuidos tres rostros de niño:

- Uno sonriendo
- Uno enojado
- Uno llorando

FORMA DE APLICACION: Solicite como se indica en el formato, una respuesta de nombramiento. Si ésta es correcta, dé por acreditado el nivel de señalamiento. Si la respuesta es una aproximación a la indicada, es incorrecta, o no se da, solicite respuestas de señalamiento para el mismo reactivo, una vez que haya probado todos los incisos correspondientes.

Para la evaluación de la Categoría F, reactivo 1, es necesario que cuando se haya aplicado un inciso, se borre la mica para proceder a la evaluación del siguiente inciso.

CATEGORIAS Y REACTIVOS

A.EXPRESION DE NECESIDADES, DESEOS Y PREFERENCIAS MEDIANTE LENGUAJE VOCAL O GESTUAL.	PUNTAJACION MAXIMA	P.M.	
		VOCALMENTE	GESTUALMENTE
1. Elige entre dos opciones que se le presentan.	2	()	2 ()
Presente dos opciones de materiales o actividades al niño y pregunte: "¿cuál prefieres?"			
a) materiales		_____	_____
b) actividades		_____	_____
2. Acepta o se niega a realizar una actividad que se le indica.	1	()	1 ()
Pregunte al niño: "¿quieres (nombre de la actividad)?"			
3. Solicita lo que desea o necesita.	3	()	3 ()
a) materiales		_____	_____
b) actividades		_____	_____
c) alimentos		_____	_____
B. RECONOCIMIENTO DE SU PERSONA.			
1. Responde a su nombre orientándose hacia quien lo dice, o proporciona su nombre al requerírsele.	1	()	1 ()
Pregunte: "¿cómo te llamas?". Si el niño no responde, diga el nombre del niño.			
2. Se refiere a sí mismo utilizando el pronombre "YO" o señalándose.	1	()	1 ()
Pregunte: "¿quién es... (nombre del niño)?"			
3. Reconoce su imagen en un espejo señalándose, diciendo el pronombre "YO" o su nombre.	1	()	1 ()
Coloque al niño frente al espejo, señale su imagen proyectada y pregunte: "¿quién está ahí?"			

C. IDENTIFICACION DE PARTES DEL CUERPO Y PRENDAS DE VESTIR.

PUNTUACION P.M.
MAXIMA NOMBRANDO SEÑALANDO

Señale cada una de las partes del cuerpo o prendas de vestir en el niño o en Ud. mismo, preguntando: "¿cómo se llama?". Si la respuesta es incorrecta o no se da, diga: "en seña me (señala) tu(s)..."

- | | | | | |
|--|---|------------|---|------------|
| 1. Identifica partes del esquema corporal. | 5 | () | 5 | () |
| a) cabeza | | _____ | | _____ |
| b) manos | | _____ | | _____ |
| c) boca | | _____ | | _____ |
| d) pies | | _____ | | _____ |
| e) ojos | | _____ | | _____ |
| 2. Identifica prendas de vestir. | 5 | () | 5 | () |
| a) pantalón | | _____ | | _____ |
| b) zapatos | | _____ | | _____ |
| c) camisa (blusa) | | _____ | | _____ |
| d) suéter | | _____ | | _____ |
| e) calcetines | | _____ | | _____ |

D. IDENTIFICACION DE ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE PRESENTADOS FISICAMENTE.

Presente o señale los estímulos uno a uno, preguntando: "¿qué es esto (cómo se llama)?" Si no hay respuesta o ésta es incorrecta a todos los incisos del reactivo correspondiente, diga: "señala (enseña)..."

- | | | | | |
|--|---|------------|---|------------|
| 1. Identifica juguetes. | 5 | () | 5 | () |
| a) pelota | | _____ | | _____ |
| b) coche | | _____ | | _____ |
| c) muñeca | | _____ | | _____ |
| d) globo | | _____ | | _____ |
| e) canicas | | _____ | | _____ |
| 2. Identifica partes de una habitación | 5 | () | 5 | () |
| a) ventana | | _____ | | _____ |
| b) puerta | | _____ | | _____ |
| c) piso | | _____ | | _____ |
| d) pared | | _____ | | _____ |
| e) techo | | _____ | | _____ |

	PUNTAJACION MAXIMA	NOMBRANDO	P.M. SEÑALANDO
3. Identifica utensilios de aseo personal.	5	()	5 ()
a) jabón		_____	_____
b) peine		_____	_____
c) toalla		_____	_____
d) cepillo de dientes		_____	_____
e) papel higiénico		_____	_____

E. IDENTIFICACION DE ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE REPRESENTADOS EN LAMINA.

Presente una lámina que contenga todos los estímulos correspondientes al reactivo en prueba. Señale uno a uno los elementos y pregunte: "¿qué es (cómo se llama)?" Si la respuesta es incorrecta o no se da, diga: "enseñame (señala)..."

1. Identifica alimentos.	5	()	5 ()
a) pan		_____	_____
b) leche		_____	_____
c) manzana		_____	_____
d) agua		_____	_____
e) huevo		_____	_____
2. Identifica animales.	5	()	5 ()
a) perro		_____	_____
b) vaca		_____	_____
c) gato		_____	_____
d) pájaro		_____	_____
e) pez		_____	_____
3. Identifica elementos de la naturaleza.	5	()	5 ()
a) árbol		_____	_____
b) flor		_____	_____
c) sol		_____	_____
d) pasto		_____	_____
e) cielo		_____	_____
4. Identifica partes de una casa.	5	()	5 ()
a) recámara		_____	_____
b) baño		_____	_____
c) comedor		_____	_____
d) cocina		_____	_____
e) jardín o patio		_____	_____

PUNTUACION

MAXIMA

NOMBRANDO

P.M.

SEÑALANDO

5. Identifica muebles.

5

()

5 ()

- a) silla
b) mesa
c) cama
d) estufa
e) lavabo

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

F. IDENTIFICACION DE ELEMENTOS DEL MEDIO AMBIENTE DE ACUERDO A LA CLASE A LA QUE PERTENECEN, SU FUNCION, UTILIDAD O LOCALIZACION.

1. Identifica elementos del ambiente de acuerdo a la clase a la que pertenecen.

4

()

4 ()

Presente una a una las láminas que contengan los elementos correspondientes a cada inciso y pregunte: "¿qué son todos éstos?". Si no hay respuesta o el niño se concreta a nombrarlos aisladamente, preséntele opciones diferentes a la correcta (por ejemplo en el caso de los juguetes, pregunte: "¿son animales, entonces qué son?". Si no responde correctamente, presente la lámina donde se hallan todos los elementos mezclados y dé la instrucción: "señala con una cruz todos los ..."

- a) animales
b) juguetes
c) alimentos
d) muebles

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

2. Identifica partes del cuerpo en relación a su función.

5

()

5 ()

Pregunte: "¿para qué te sirve(n) (nombre cada una de las partes del cuerpo indicadas)?" Si el niño no responde, pregunte: "¿con qué parte del cuerpo (oímos, caminamos, hablamos, vemos, aplaudimos)?"

- a) oídos
b) pies
c) boca
d) ojos
e) manos

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

PUNTUACION
MAXIMA NOMBRANDO P.M. SEÑALANDO

3. Identifica objetos comunes en relación a su utilidad.

5 () 5 ()

Pregunte: "¿para qué sirve...?". Si el niño no responde o la respuesta es incorrecta, presente la lámina correspondiente y pregunte: "¿cuál te sirve para (comer, dormir escribir(pintar), barrer, cortar)?"

- a) cuchara
b) cama
c) lápiz
d) escoba
e) tijeras

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

4. Identifica prendas de vestir de acuerdo a su localización corporal.

5 () 5 ()

Pregunte: "¿en qué parte del cuerpo nos ponemos...?". Si el niño no responde, presente la lámina correspondiente.

- a) guantes
b) sombrero
c) zapatos
d) playera
e) calzón

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

5. Identifica los espacios en donde se realizan diversas actividades.

5 () 5 ()

Pregunte: "¿En qué parte de la casa...?". Si el niño no responde, presente la lámina correspondiente y repita la pregunta.

- a) duermes
b) te bañas
c) preparamos la comida
d) comes
e) juegas

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

PUNTUACION
MAXIMA NOMBRANDO P.M. SEÑALANDO

G. IDENTIFICACION DE ACCIONES Y ESTADOS DE ANIMO REPRESENTADOS EN LAMINA.

1. Identifica acciones.

5 () 5 ()

Presente la lámina correspondiente y pregunte: "¿qué está haciendo...?". Si no hay respuesta o ésta es incorrecta, pregunte: "¿Cuál de estas personas está...?"

- a) durmiendo
- b) comiendo
- c) jugando
- d) pintando
- e) bañándose

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

2. Identifica estados de ánimo.

3 () 3 ()

Presente la lámina correspondiente y pregunte: "¿Cómo está este niño?". Si no hay respuesta mencione una opción diferente a la correcta, por ejemplo, al señalar la representación del niño contento pregunte: "¿este niño está triste?". Si con esta instigación el niño no responde, diga "señala cual de estos niños está...".

- a) contento
- b) enojado
- c) triste

_____	_____
_____	_____
_____	_____

AREA: COMUNICACION

SUB-APEA: COMUNICACION VERBAL - VOCAL

*MATERIALES: Para la evaluación de la Categoría A se requieren:

Una cuchara -
 Un coche
 Una pasta de dientes
 Un lápiz
 Un peine
 Un plato
 Un globo
 Un jabón
 Una pelota
 Una muñeca
 Un cepillo de dientes
 Un vaso

Tarjetas pequeñas (aprox. 7X7 cms.) que contengan la representación gráfica de:

Un perro
 Una manzana
 Una silla
 Una pelota
 Un pez
 Una cama
 Un huevo
 Un avión
 Un tren
 Una cuchara
 Un vaso
 Una mesa

Para la evaluación de la Categoría B se requieren:

Cuatro lápices -
 Cuatro canicas -
 Un cochecito -
 Cuatro globos -

Para la evaluación de la Categoría C se requiere:

Un informe por escrito de:

- las actividades realizadas por el niño el día anterior (alimentos que ingirió, juegos en que participó, tareas que llevó a cabo, nombre de las personas que lo acompañaron, etc.).
- las actividades programadas para un futuro inmediato o mediano (lugar a donde irá, alimentos que tomará, personas con quienes convivirá el mismo día de la evaluación, o al día siguiente, etc)

INSTRUCCIONES PARA EL EVALUADOR:

- Solicite a los padres:
- 1-Que programen una actividad para un futuro inmediato o mediano, y que se la comuniquen al niño.
 - 2-Que le proporcionen a usted un informe por escrito, acerca de la actividad programada, así como de lo realizado por el niño el día anterior y el mismo día de la evaluación.

CATEGORIAS Y REACTIVOS

A. EVOCACION DE OBJETOS, LAMINAS E HISTORIA.

PUNTUACION
MAXIMA

1. Nombra de memoria, sin error ni omisión objetos que se le presentaron.

3(_____)

Presente durante 10 segundos los objetos que se indican en el inciso correspondiente. Pida al niño que se fije en todos ellos y retírelos. Pregunte: "¿qué había aquí? (señalando el sitio donde fueron colocados los objetos). Si el niño presenta dificultad para mencionarlos todos y nombra alguno de ellos, diga: "muy bien, trata de recordar qué más había". Si el niño no menciona uno solo de los objetos que se le presentaron, diga: "había un(nombre de uno de los estímulos), ahora tú dime qué otras cosas había". Al registrar las respuestas del niño, especifique si éste requirió algún tipo de ayuda para responder correctamente.

a) cuchara, coche, pasta de dientes. _____

b) lápiz, peine, plato, globo _____

c) jabón, pelota, muñeca, cepillo de dientes, vaso _____

2. Nombra de memoria, sin error ni omisión, láminas que le fueron presentadas.

3(_____)

Siga el mismo procedimiento que en el reactivo anterior.

a) perro, manzana, silla _____

b) pelota, pez, cama, huevo _____

c) avión, tren, cuchara, vaso, mesa _____

3. Relata una historia que se le acaba de contar, mencionando por lo menos cuatro detalles importantes.

4(_____)

Diga: "te voy a contar un cuento, escúchalo bien porque después quiero que tú me lo cuentes ... Había una vez un niño y una niña que eran muy amigos, el niño se llamaba Jorge y la niña Paty. Un sábado fueron al cine y vieron unas caricaturas muy divertidas. Comieron palomitas y después Jorge acompañó a Paty a su casa. Ahora dime todo lo que recuerdes del cuento".

PUNTUACION
MAXIMA

- a) Nombre de los niños _____
- b) El día que fueron al cine _____
- c) Lo que vieron en el cine _____
- d) Lo que comieron en el cine (o qué hicieron después). _____

4 (_____)

4. Responde correctamente a preguntas que se le formulan acerca de una historia que se le acaba de contar.

Inmediatamente después de aplicar el reactivo anterior, pregunte;

- a) "¿cómo se llamaban los niños del cuento?" _____
- b) "¿qué día fueron al cine?" _____
- c) "¿qué vieron en el cine?" _____
- d) "¿qué comieron en el cine?" ó "¿qué hicieron después?" _____

B. USO DE ESTRUCTURAS GRAMATICALES

1. Utiliza pronombres personales

3 (_____)

Formule la pregunta indicada en cada inciso. Las respuestas aceptables son las frases o palabras escritas con mayúsculas.-

- a) "¿Quién tiene (describa alguna prenda de vestir del niño)?" _____
- YO _____
- b) "¿Quién tiene el lápiz en la mano (tome el lápiz)?" _____
- TU (USTED) _____
- c) "¿Quiénes estamos trabajando aquí?" _____
- NOSOTROS O TU (USTED) Y YO _____

2. Utiliza correctamente pronombres posesivos

4 (_____)

Siga el mismo procedimiento del reactivo anterior.

- a) "¿De quién es este suéter (señalando el suéter del niño)?" _____
- MIO _____

- b) "¿De quién son estas manos?" (señalando las manos del niño).
MIAS _____
- c) "¿De quién son estos zapatos?" (señalando los zapatos del evaluador)
TUYOS O SUYOS _____
- d) "¿De quién es esta nariz?" (señalando la nariz -- del evaluador)
TUYA O SUYA _____

3. Utiliza correctamente pronombres demostrativos. 2 (_____)

Siga el mismo procedimiento del reactivo anterior.

- a) "¿Cual es la ventana?"
ESTA, ESA O AQUELLA _____
- b) "¿Cuales son los lápices?"
ESTOS, ESOS O AQUELLOS _____

4. Utiliza correctamente artículos 4 (_____)

Señale los objetos que se indican y diga las instrucciones correspondientes a cada inciso.

- a) "Esta es la ventana y esta es _____"
LA (UNA) MESA _____
- b) "Estos son unos lápices y este es _____"
EL (UN) COCHE _____
- c) "Estas son unas canicas. Estos son _____"
LOS (UNOS) GLOBOS _____
- d) "Este es el coche. Estas son _____"
LAS (UNAS) CANICAS _____

C. CONVERSACION

Utilice la información proporcionada por los padres en relación a las actividades previas y a las actividades programadas para el niño. Anote textualmente las respuestas del niño en la HOJA DE REGISTRO.

1. Responde a preguntas relacionadas con la situación presente. 3 (_____)

Utilice preguntas referentes a la situación del momento ("¿Qué quieres hacer ahorita?", "Platícame qué estamos haciendo", "¿Qué te gusta comer?", etc.

- a) Responde en relación directa a la pregunta _____

b) Emplea frases _____

c) Emplea oraciones _____

2. Responde a preguntas relacionadas con situaciones pasadas.

3(_____)

Utilice preguntas referentes a situaciones pasadas ("Platícame qué hiciste ayer", "¿Qué comiste ayer?", "¿A dónde fuiste ayer?", etc.)

a) Responde en relación directa a la pregunta _____

b) Emplea frases _____

c) Emplea oraciones _____

3. Responde a preguntas relacionadas con situaciones futuras.

3(_____)

Utilice preguntas referentes a situaciones futuras ("¿Qué vas a hacer hoy en la tarde?", "¿A dónde vas a ir mañana?", "¿Qué vas a comer?", etc.)

a) Responde en relación directa a la pregunta _____

b) Emplea frases _____

c) Emplea oraciones _____

-INFORMACION COMPLEMENTARIA-

Analice la transcripción de las respuestas del niño, de acuerdo a los siguientes puntos:

- I. Espontaneidad.-Describa si el niño inicia la interacción verbal, haciendo preguntas o si solamente responde cuando se le pide.
- II. Funcionalización de estructuras gramaticales.-Describa si durante la conversación el niño utiliza elementos gramaticales tales como artículos, adverbios, conjunciones, etc.
- III. Volumen.-Describa si el niño habla con un volumen adecuado (audible, sin ser demasiado alto).
- IV. Velocidad.-Describa si el niño habla demasiado rápido, muy despacio, o adecuadamente.
- V. Conjugación.-Describa si el niño conjuga en primera, segunda y/o tercera persona.
- VI. Concordancia.-Describa si el niño concuerda género y número.

GUIA DE OBSERVACION

Ecolalia.- Describa si el niño repite las verbalizaciones de su interlocutor, en lugar de dar la respuesta que se le requiere.

Falta de veracidad,-Describa si el niño proporciona respuestas falsas.

Verbalizaciones repetitivas.-Describa si el niño utiliza alguna palabra o frase de manera perseverante.

SUB-AREA: ARTICULACION

MATERIALES: Para la evaluación de esta sub-área tenga a su alcance algunos juguetes atractivos, así como ilustraciones llamativas que evocuen la emisión de las palabras incluidas en la lista, para aumentar la probabilidad de respuesta en niños que presenten un bajo nivel de responsividad.

FORMA DE APLICACION: Esta sub-área evalúa la habilidad del niño para pronunciar correctamente diversos fonemas consonánticos en diferentes posiciones dentro de la palabra, así como fonemas vocálicos y las combinaciones de los mismos. En este caso no se evalúa el nivel de vocabulario del niño, el cual se prueba en las sub-áreas de Comunicación Vocal-Gestual y Comunicación Verbal-Vocal. Por lo tanto el procedimiento a seguir consistirá en proporcionar el modelo del sonido procurando que el niño mire hacia la boca del evaluador.

En el caso de presentarse problemas de responsividad en el niño, organice actividades de juego en las cuales pueda incluirse la repetición de palabras.

Si ante los requisitos de esta sub-área no hay respuestas vocales, realice un registro anecdótico de las verbalizaciones del niño a lo largo de la evaluación de otras sub-áreas.

FORMA DE REGISTRO: Si el niño imitó correctamente la palabra marque " / " en el renglón correspondiente, en la columna R.C. de la HOJA DE REGISTRO.

Si la respuesta no fue idéntica al modelo, escriba la palabra tal y como la dijo el niño, en la columna de Respuesta Incorrecta de la HOJA DE REGISTRO.

En el caso de que la articulación no haya sido correcta, indique el tipo de error que presentó el niño, de acuerdo a la siguiente clasificación:*

- Sustitución (S).-Reemplazo de un sonido correcto (fonema en prueba), con uno incorrecto.
- Omisión (O).-Ausencia de un sonido en la palabra hablada.
- Distorsión (D).-Producción de un sonido que se aproxima al fonema correcto, pero que resulta inexacto.
- Adición (A).-Emisión de un sonido extra en la palabra.

FORMA DE CALIFICACION.-Otorgue solamente un punto por cada inciso correcto, ya sea que el niño haya respondido en la primera o segunda oportunidad.

*Este análisis deberá realizarse posteriormente a la evaluación de la sub-área, y no al momento de aplicarla.

CATEGORIAS Y REACTIVOS

En esta sub-área, cada inciso contiene dos oportunidades de respuesta.

Si el niño reproduce de manera exacta la primera palabra, pase directamente al siguiente elemento en prueba (fonema o combinación).

Si la respuesta es incorrecta, o no se da en la primera oportunidad, presente la segunda palabra.

A. ARTICULACION DE FONEMAS CONSONANTICOS.

PUNTUACION
MAXIMA

1. Articula fonemas consonánticos en posición inicial.

15 (_____)

a) /m/

-maleta

-mesa

b) /n/

-nariz

-nube

c) /ɾ/

-paleta

-pelo

d) /t/

-tina

-torre

e) /k/

-coche

-cabeza

f) /f/

-foco

-faro

g) /b/

-vaca

-bola

h) /d/

-dama

-dorado

i) /s/

-silla

-zapato

j) /ch/

-chalupa

-choza

.k) /l/

-lechuga

-luna

l) /y/

-llave

-yema

- o) /j/
-ojo
-pájaro
- p) /r/
-cara
-arete
- q) /r/
-carreta
-perro

3. Articula fonemas consonánticos en posición fi
nal.

6 (_____)

- a) /n/
-pan
-jabón
- b) /d/
-edad
-red
- c) /s/
-orejas
-lápiz
- d) /l/
-sol
-betabel
- e) /j/
-reloj
-carcaj
- f) /r/
-calor
-mar

B. ARTICULACION DE DIPTONGOS Y GRUPOS VOCALICOS.

1. Articula diptongos

9 (_____)

- a) ai
-pay
-baile
- b) au
-auto
-jaula
- c) ei
-peine
-reina
- d) ia
-piano
-feria
- e) ie
-pie
-viena
- f) io
-avión
-labio
- g) oi
-boina
-estoy

PUNTUACION
MAXIMA

- h) ua
-agua
-huarache
- i) ue
-huevo
-buena

2. Articula grupos vocálicos

3 (_____)

- a) ea
-reata
-cereal
- b) eo
-óleo
-leona
- c) oa
-toalla
-koala

C. ARTICULACION DE GRUPOS CONSONANTICOS HOMOSILABICOS.

1. Articula grupos consonánticos homosilábicos en posición inicial.

12 (_____)

- a) pl
-plato
-pluma
- b) pr
-prado
-prisa
- c) tr
-traje
-trino
- d) cl
-clavo
-cloro
- e) cr
-crayola
-cruz
- f) fl
-flecha
-flaco
- g) fr
-fresa
-frío
- h) bl
-blusa
-bloque
- i) br
-brazo
-brocha
- j) dr
-dragón
-drenar

k) gl	
-globo	
-glucosa	
l) gr	
-grapa	
-greca	
2. Articula grupos consonánticos homosilábicos en posición intermedia	12 ()
a) pl	
-copla	
-soplete	
b) pr	
-capricho	
-sorpresa	
c) tr	
-potro	
-catre	
d) cl	
-tecla	
-soclo	
e) cr	
-macro	
-acre	
f) fl	
-bafle	
-teflón	
g) fr	
-refresco	
-zafra	
h) bl	
-cable	
-tabla	
i) br	
-libro	
-cobre	
j) dr	
-cocodrilo	
-piedra	
k) gl	
-regla	
-siglo	
l) gr	
-tigre	
-ogro	
D. ARTICULACION DE GRUPOS CONSONÁNTICOS HETEROSILÁBICOS Y GRUPOS CONSONÁNTICOS MIXTOS.	
1. Articula grupos consonánticos heterosilábicos.	11 ()
a) ls	
-bolsa	
-salsa	
b) mb	
-tambo	
-cambio	

- | | |
|---|-----------------|
| c) mp | _____ |
| -campo | |
| -limpio | |
| d) nch | _____ |
| -gancho | |
| -lancha | |
| e) ng | _____ |
| -lengua | |
| -pingüino | |
| f) nt | _____ |
| -lento | |
| -diente | |
| g) rd | _____ |
| -jardín | |
| -cuerda | |
| h) rk | _____ |
| -barco | |
| -cerca | |
| i) rn | _____ |
| -carne | |
| -pierna | |
| j) rt | _____ |
| -martes | |
| -puerta | |
| k) st | _____ |
| -pasto | |
| -fiesta | |
|
2. Articula grupos consonánticos mixtos |
5 (_____) |
| a) mbr | _____ |
| -hombro | |
| -sombra | |
| b) mpr | _____ |
| -compra | |
| -imprime | |
| c) ngr | _____ |
| -sangre | |
| -engrapar | |
| d) ntr | _____ |
| -central | |
| -adentro | |
| e) str | _____ |
| -postre | |
| -rastro | |

ANEXO 7

METODO: Ecléctico

SESION: 1 mantenimiento

FECHA: 30 de julio 1990.

NOMBRE: Astrid Ramirez

EDAD: 4-8-

PALABRAS

PRONUNCIACION LITERAL

ricos	rios
quiero	quieo
pino	pino
Toño	"Toño"
llave	llave
loza	lozta
chiste	chito
avión	atiotu
bebé	bebé
sandía	sañaña
comida	oopata

DICTADO

pantalón *PantAlon*
 abrir *avrir*
 carro *jarro*
 ocho *ooo*
 dedal *oopal*

fuerte *FURTE*
 gusano *JUSANO*
 ahora *ahora*
 Juan *JIOUAN*
 kilo *Jilo*

OBSERVACIONES:

Astrid confunde la j, g, c, ch, k, así como las letras de igual o parecida conformación como son: p, b, d, v. Es mas fácil para ella la lectura y escritura que la lectura de labios; por las letras que no tienen acceso visual para ella. El dictado se realiza por letras; porque no ha asimilado bien la formación de una palabra. Ya no necesita de señas para hablar ni para que ella entienda. La sesión fue corta; comenzó a las 10:45 y terminó a las 11:10. Estuvo muy animada, durante la sesión.

METODO: Ecléctico

SESION: 2 mantenimiento

FECHA: 31 de julio 1990.

NOMBRE: Astrid Ramirez

EDAD: 4-8-

PALABRAS

PRONUNCIACION LITERAL

hermano	hemato
higo	hio
oferta	ometa
ganso	ansto
dulce	ulte
tren	tat
México	mejao
sótano	sótano
Oswaldo	Ostalto
yema	yema
kuman	uman
uva	uva
kiosco	ioso
jocoque	ooe

DICTADO

mantel mantel
 puñal puxal
 querer ju6r6r
 saco saho
 vino vino

Winston wɪnɪŋ xon.
 Xochimilco xoximiljo
 yunque iunv6
 zanahoriaɟ anohoria
 llano llano

OBSERVACIONES:

Astrid estuvo muy bien, le gusta mas identificar las letras en la - -
 tarjeta, que pronunciar la palabra completa. La sesión fue corta, comen
 zó a las 11:15 y terminó a las 11:54. Le gusta mucho cooperar. Sigue -
 confundiendo las letras similares; casi todas las guturales las mencio
 na como " j ".

BIBLIOGRAFIA

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

- Acosta Hoyos, L. E. Guía práctica para la investigación y redacción de informes, Argentina, Editorial Paidós. (1992).
- Alcazar, c. L. Un estudio sobre el desarrollo del lenguaje en una muestra de niños mexicanos, México, UNAM (1980).
- Aragón, B. L. y Silva, A. R. Entrenamiento de una niña hipoacúsica en articulación de conceptos, aplicación de una prueba estadística para # 1 En Galguero, I, Hinojosa, G y Galindo E (eds) El retardo en el desarrollo teoría y práctica, México, Editorial Trillas. (1984).
- Berlo, D. K. El proceso de la comunicación introducción a la teoría y a la práctica, Buenos Aires, Editorial Atenco. (1973).
- Calmy, G.G. El lenguaje de la mano y su relación pedagógica en la escuela maternal, Prensa Médica Mexicana (1978).
- Castro y Castro A. Glosario de términos médicos utilizados en educación especial, México, s/E (1991).
- Colín, D. Psicología del niño sordo, Barcelona, Toray Masson Ed. (1980)

- Danzinger, K. Comunicación interpersonal, México, Editorial el manual moderno. (1982).
- Dowling, J. y Thackray, D. V. Madurez para la lectura, Buenos Aires, Editorial Kapelusz. (1974)
- Espinoza Elenes, A. C. Método ecléctico de lectura y escritura, México, Enrique Sainz editores (1988).
- Ferreiro, E. Iniciación a la escritura en el niño, en : Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura, México, Editorial siglo XX. (1982).
- Ferreiro, E. y Gomez Palacios M. Nuevas p[er]spectivas sobre los procesos de lectura y escritura. México, editorial Siglo XX. (1982).
- Ferreiro, E. y Teberosky, A. Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño, México, Editorial Siglo XX. (1979).
- Fielding, G. y Eveered C. La influencia del habla del paciente sobre el doctor: la entrevista del diagnóstico en : Clair, St. y Giles, M.(eds.). El contexto social y psicológicodel lenguaje, New Jersey, U.S.A. Editorial Lawrence Erlbaum. (1980).
- Fine, P. J. La sordera en la primera y segunda infancia, Barcelona ✱ Toray - Masson, Editorial. (1977)

- ✓ French, P. y Woll, B. Context meaning and strategy in parent child conversation. En G. Wells (ed.) Learning through interaction The study of language development. Cambridge university press. (1981).
- Friedmann, J. Patología del oído, Barcelona, Editorial Científica-médica (1974).
- Calguera, I., Hinojosa, G. Galindo, E. El retardo en el desarrollo teoría y practica, México, editorial Trillas. (1984).
- Ganong, W. J. Fisiología médica, México, manual moderno. (1984).
- Gonzalez, O., L. y Valencia P. E., Estudio comparativo de la repercusión de la hipoacusia en algunos aspectos cognoscitivos, conativos y afectivos, México, UNAM. (1985). ✓
- Grazian, L. y Ponchio, R. La actividad gráfica en el niño. Revista prescolar # 12, Barcelona, editorial Siglo XXI. (1983).
- Guyton, A. C. Tratado de fisiología médica Parte x cap. 61 el sentido del oído. pp.823-833, Ed. Interamericana México, (1977). ✓
- Hallowell, D. y Silverman, R. Audición y sordera México. Ediciones científicas de la prensa médica mexicana. (1978). ✓
- ✓ Harste, J. y Burke, C. Predictibilidad un universal en lecto-escritura En Ferreiro, E. y Gomez Palacio, M. Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura. México, Editorial siglo XXI (1982).

- Hinojosa, G. R. Procedimientos conductuales para la instrucción de niños sordos. En Galguera, J. Hinojosa, G. y Galindo, E. (eds.) El retardo en el desarrollo teoría y práctica. México, editorial Trillas. (1984). *
- Hinojosa, G. R. Programa de comprensión del lenguaje para sordos. En: Galguera, J. Hinojosa, G. y Galindo, E. (eds.) El retardo en el desarrollo teoría y práctica. México, editorial Trillas. (1984).
- Itard, J. Victor de L' Aveyron, Madrid Alianza Editorial. (1984).
- León, A. L. Anacusia, hipocúsis y discúsis en : Galguera, J. Hinojosa, G. y Galindo, E. (eds.) El retardo en el desarrollo teoría y práctica. México, editorial Trillas (1984). * ✓
- Lozano, L. Español funcional 1er. curso, México, editorial Porrúa. (1980)
- Lozano, L. y García, S.A. Español dinámico para educación normal primer curso, México, editorial Porrúa. (1982).
- Luque, A. El ruido en : Revista muy interesante. año IX no. 2, México. Pp. 5-16 (1982).
- Luria, A. y Yudovich, J. Lenguaje y desarrollo intelectual en el niño. España, Editorial Siglo XXI. (1984).

- Luterman, D. El niño sordo, como orientar a sus padres, prensa médica mexicana. (1980). ✓
- Mantilla, J. L. Libro de lectura no. 1, México, antigua imprenta de ediciones Murguía. (1920).
- Myer, P. I. y Hammil, P. D. Métodos para educar niños, con dificultades en el aprendizaje, México, Editorial Limusa. (1987).
- Monfort, M. Problemas de aprendizaje de la lectura en el parbulario. Revista preescolar No. 12, Barcelona, Editorial Siglo XXI. (1983).
- Morgon, A. Educación precoz del niño sordo, Barcelona, Toray-Masson editorial. (1980) *
- Morkowin, B. V. Rehabilitación del niño sordo, prensa medica mexicana. (1963).
- Ortega, P. y León, A. L. Establecimiento de respuestas generalizadas de elección de artículos, mediante control discriminativo de labios en sujetos hipoacúsicos. En : Galguera, J. Hinojosa y Galindo, E. (eds.) El retardo en el desarrollo teoría y práctica. México, editorial Trillas. (1984).
- Pascoe, D. P. Enseñando al niño sordo a hablar, Venezuela, ministerio de educación (1961).

- Perelló, J. Exploración fonco-audiológica, Barcelona, Editorial Científico médica. (1973).
- Perelló, J. y Tortosa, F. Sordomudez, Barcelona, Editorial Científico médica. (1972).
- Ribes, I. E. y López, V. J. Teoría de la conducta un análisis de campo y paramétrico, México, Editorial Trillas. (1985).
- Rideau, A, 400 dificultades y problemas del niño. España, ediciones mensajero. (1978).
- Rondal, J. On the nature of linguistic input to Language Learning Children. International journal of psycholinguistics. (1981).
- Siguan, S. M. De la comunicación gestual al lenguaje verbal en simposium de la asociación de psicología científica francesa, La génesis del lenguaje su aprendizaje y desarrollo. Madrid. Pablo del Rio Editor. (1978).
- Sinclair, H. Adquisición de lenguaje y desarrollo de la mente. Barcelona, Dikos-tau. (1978).
- Thompson, R. F. Fundamentos de psicología fisiológica, Cap, 10 el sistema auditivo pp. 310-328, Ed. Trillas, México, (1980).
- Valdez, B. F. y Hernandez, F. J. Español 1, México, editorial Kapelusz. (1979).