

UNIDAD SEAD 252
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

"EL NIÑO SORDO Y
SU ESCOLARIDAD"

Presentada por:

ENRIQUE MARTINEZ MEZA
JOSE LOAIZA DELGADO
LEOBARDO BURGUENO GUZMAN
ROBERTO JIMENEZ OSUNA
MARIA DE LOS ANGELES ESPINOZA TISNADO

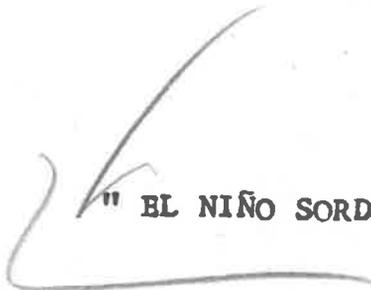
MAZATLAN, SINALOA, 1988

5153
ej.2



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 252

018801



" EL NIÑO SORDO Y SU ESCOLARIDAD "



ENRIQUE MARTINEZ MEZA
JOSE LOAIZA DELGADO
LEOBARDO BURGUEÑO GUZMAN
ROBERTO JIMENEZ OSUNA
MARIA DE LOS ANGELES ESPINOZA TISNADO

Mazatlán, Sinaloa 1988.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL
UNIDAD 252

" EL NIÑO SORDO Y SU ESCOLARIDAD "

ENRIQUE MARTINEZ MEZA

JOSE LOAIZA DELGADO

LEOBARDO BURGUEÑO GUZMAN

ROBERTO JIMENEZ OSUNA

MARIA DE LOS ANGELES ESPINOZA TISNADO

Tesis de investigación documental
presentada para obtener el título
de Licenciados en Educación
Primaria

Mazatlán, Sinaloa 1988.

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Mazatlán , Sinaloa , 28 DE Mayo DE 1988

ENRIQUE MARTINEZ MEZA
JOSE LOAIZA DELGADO
LEOBARDO BURGUEÑO GUZMAN
ROBERTO JIMENEZ OSUNA
C. PROFR. (A)
P R E S E N T E : MARIA DE LOS ANGELES ESPINOZA TISNADO

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado: "EL NIÑO SORDO Y SU ESCOLARIDAD"

opción **INVESTIGACION DOCUMENTAL**

A propuesta del Asesor Pedagógico C. Profr. (a) **GILBERTO GALINDO HERNANDEZ**

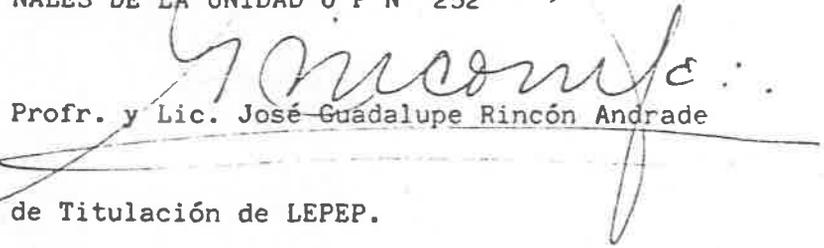
, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su exámen profesional.



A T E N T A M E N T E

PRESIDENTE DE LA COMISION DE EXAMENES PROFESIONALES DE LA UNIDAD U P N 252



Prof. y Lic. José Guadalupe Rincón Andrade

I N D I C E

	Pag.
CAPITULO I.- INTRODUCCION	1
A.- Definición	
B.- Justificación	
C.- Delimitación	
CAPITULO II.- CONSIDERACIONES GENERALES	7
A.- El niño con trastornos auditivos y el mundo sonoro.	
B.- La Percepción	
B.1 La percepción auditiva	
B.2 Los estímulos auditivos	
B.3 Experiencia auditiva	
C.- Los mecanismos fisiológicos de la audición.	
D.- Clasificación de las pérdidas auditivas	
D.1 La hoja de la audiometría	
D.2 Datos generales de la hoja audiométrica	
D.3 Gráfica de umbrales	
E.- El desarrollo del lenguaje en el niño con alteraciones auditivas	
CAPITULO III.- RECURSOS TECNICOS Y ENTRENAMIENTO	38
A.- Diagnóstico audiometría	
A.1 Cómo se mide la audición	
A.2 El audiograma	
A.3 Qué niños deben ser evaluados	

- B.- Amplificación auditiva
 - B.1 Auxiliares auditivos
 - B.2 Adaptación
 - B.3 Recomendaciones generales para el maestro
- C.- El entrenamiento auditivo
 - C.1 Finalidad del entrenamiento auditivo
 - C.2 Factores para la buena comprensión
 - C.3 Actividades escolares

CAPITULO IV.- ESCOLARIDAD DEL NIÑO SORDO

57

- A.- La enseñanza del niño sordo
- B.- Requisitos para la planeación del programa de lenguaje.
- C.- Esquema teórico para el programa de trabajo.
- D.- La dificultad de la enseñanza de los verbos y sus conjugaciones
- E.- Problemas para la comprensión de la lectura y el contexto de las oraciones.

CAPITULO I.- EL NIÑO SORDO Y SU ESCOLARIDAD

Pero, el sordo, ¿cómo aprende? Esta es la razón y el interés por este trabajo de Investigación Documental: "EL NIÑO SORDO Y SU ESCOLARIDAD", ya que la atención a los niños inhabilitados permanentemente -un niño sordo está inhabilitado permanentemente- es algo ajeno a la medicina de hospital, la cual -se enfoca al tratamiento curativo. También es algo ajeno en las aulas de escuelas regulares con niños "normales" puesto que son relegados y nunca aceptados por considerárseles como deficientes o retrasados mentales.

En un frío análisis, veraz y realista, no seremos nosotros quienes neguemos, en el mejor supuesto, que un sordomudo -la sordera trae como consecuencia el mutismo- feliz entre los suyos, no dejará de serlo más cuanto más se aproxime al mundo del oyente, aunque sólo fuera por ese lenguaje oral de que el mímico no es sino sustituto imperfecto.

Así pues, el propósito es que estos niños sordomudos puedan disminuir esas características tan propias de ellos y que nunca negaremos, y que perfeccione su lenguaje oral evolucionando conjuntamente su mentalidad.

Un niño sordo es el que tiene una audición poco funcional para la vida diaria, es decir que el lenguaje oral no puede ser escuchado adecuadamente. Por lo tanto, si no se le ayuda de manera especial para utilizar los restos auditivos que conserva, va a tener dificultades en el adecuado desarrollo del lenguaje.

Diversas son las razones que justifican un estudio de este tipo, entre otras:

- 1.- Un niño sordo no tiene acceso a la escuela regular.
- 2.- A un niño sordo se le considera retrasado en sus facultades mentales.
- 3.- A un niño sordo se le relega por considerarlo inhabilitado psico-socialmente, así también como en su motricidad.
- 4.- Porque a un niño sordo su propia familia lo limita en todas sus capacidades, aptitudes y habilidades.
- 5.- Porque a un niño sordo le es muy difícil ser aceptado como amigo o compañero en la escuela, siendo el hazmerreír de ellos.
- 6.- Porque un niño sordo vive en un mundo desconocido para él, debido a que su mundo es el del silencio.
- 7.- Porque a estos niños debemos darles todas las oportunidades de los niños oyentes.
- 8.- Para que los eduquemos, los enseñemos a hablar y no lleguen a ser una carga familiar ni social y se desarrollen íntegramente, como seres humanos y sociales.

Los sordos no despiertan el mismo interés ni la misma simpatía que los ciegos. Ello se explica sin duda por el hecho de que se juzga al ciego por el temor que inspira la ceguera, y porque, en relación con ésta, la sordera resulta menos temible.

Según se cree, basta cerrar los ojos para comprender lo que implica la pérdida de la visión; cosa ilusoria, por lo demás. Pero es indiscutible que no basta taparse los oídos para comprender las consecuencias de la sordomudez. -porque si la causa es la sordera, el efecto es el mutismo-.

Estas dos deficiencias no se han unido por casualidad, no

se han yuxtapuesto simplemente, la privación del lenguaje oral no implica vacuidad mental, sino que conduce a un pensamiento que recurre a otras formas más concretas y que utiliza otros instrumentos (El lenguaje mímico, por ejemplo).

Digamos también que esta educación se va aproximando cada vez más a la normalidad. En efecto, aparte de la vida en un universo común, la educación proporciona los datos y los elementos para la más espontánea actividad del intelecto. Las diferencias se reducen por el hecho de que se vive en un mismo medio cultural y que se usa el mismo lenguaje; de este modo se realizará la integración a la comunidad intelectual y social.

Este trabajo incluye información general sobre las características del niño con alteraciones auditivas, la clasificación de las pérdidas auditivas, mecanismos fisiológicos de la audición, el desarrollo del lenguaje en el niño con alteraciones auditivas, la amplificación auditiva, la percepción, cómo se realiza el entrenamiento auditivo, sugerencias de trabajo con auxiliares colectivos, diagnóstico audiométrico y escolaridad del niño sordo.

Es necesario que los maestros y padres, conozcan el funcionamiento, uso y posibilidades que ofrecen los auxiliares para darles el valor que tienen dentro del proceso educativo.

Es importante tener en cuenta que la educación del niño con alteraciones auditivas depende de muchos factores: el momento de la detección, el uso de prótesis, el apoyo familiar, las posibilidades de cada niño y lo más importante; la utilización de los restos auditivos; donde el entrenamiento oportuno

influye el momento de la detección de la sordera sobre el aprovechamiento escolar.

desarrollo integral del sordo?

y las experiencias significativas desde temprana edad propiciarán en el niño el desarrollo integral de sus posibilidades.

El lenguaje debe considerarse como una de las funciones superiores del hombre; a diferencia de los animales cuyos elementos comunicativos se desprenden de una actividad biológica principal y son predominantes innatos; el lenguaje en el hombre tiene como características el elevar la realidad al más alto grado de abstracción separándole de esta misma realidad.

Habitualmente el lenguaje se divide para su estudio en una etapa de formación o aprendizaje constituyéndose en un "instrumento" de comunicación y posteriormente de creación intelectual. Esto ha llevado a que el lenguaje se enfoque desde diferentes ángulos: neurológico, lingüístico, gramatical, retórico, psíquico, social, etc. lo cual establece una amplitud con el panorama de su aplicación y estudio.

del Tratamos de abarcar las funciones que señala la fisiología del lenguaje, considerando las características del desarrollo biológico, intelectual, verbal y social propias de nuestros niños, para los que es diseñada.

El campo de estudio incluirá las causas de pérdida auditiva más comunes y por lo tanto, las que más debe conocer el educador y los padres de estos niños, ya que éstos también se convierten en educadores de su propio hijo.

En las páginas siguientes se ha tratado de presentar una rápida síntesis de los principales problemas que plantea la existencia de los sordomudos. En cuanto a los datos de carácter físico o social que aquí se muestran, a la luz de la psico

logía o de la educación, ha sido nuestra preocupación constante basarnos en fuentes fidedignas.

Los hechos son lo suficientemente complejos por sí mismos; ello equivale a decir que mucho debemos a todos aquellos autores, citados o no en el transcurso de estas páginas, que nos han proporcionado útiles informaciones y críticas. Con este trabajo se tratará de proporcionar a los maestros y padres una guía que facilite la aplicación de esta metodología, ya que ellos se encontrarán con un escrito teórico-práctico, que procura dar a conocer el "cómo" debe impartirse; también el fin de estas páginas es cooperar en la incorporación integral del sordo, para que llegue a ser capaz de desenvolverse en la vida como cualquier individuo normal oyente, es decir, que no se limite en su desarrollo, por el hecho de tener deficiencia auditiva; sino que ellos lleguen a ser profesionistas, técnicos o trabajadores que aporten a la sociedad, todo lo que tienen de sí, a pesar de su limitación.

Por último, cabe señalar que la sola lectura de este trabajo, no logrará hacer de ningún lector, un especialista en problemas de audición y lenguaje, ya que para ello es necesario contar con una serie de importantes conocimientos que serán adquiridos en los Centros de Estudios Especializados.

CAPITULO II CONSIDERACIONES GENERALES

A) EL NIÑO CON TRASTORNOS AUDITIVOS Y EL MUNDO SONORO

En forma clara y sencilla vamos a tratar de puntualizar - los aspectos pedagógicos prácticos para el maestro.

Como dejamos asentado anteriormente, un niño sordo es el que tiene una audición poco funcional para la vida diaria, es decir, que el lenguaje oral no puede ser escuchado adecuadamente. Por lo tanto, si no se ayuda de manera especial para utilizar los restos auditivos que conserva, va a tener dificultades en el adecuado desarrollo del lenguaje.

Los alumnos con los que se realiza el entrenamiento auditivo, podemos dividirlos en dos grupos de sordos:

Primero: Los niños que desde su nacimiento tienen disminuida su audición (sordera congénita). *80% del total post-lingüístico nacimiento*

Segundo: Los niños que después de dos años o más, sufren una disminución en su umbral auditivo (sordera adquirida). *Datos →*

En estos dos grupos las repercusiones de su pérdida son - muy diferentes, ya que los del primero nunca han oído bien y - los del segundo grupo han tenido la oportunidad de desarrollar otras habilidades, se les reconoce como sordos post-lingüísticos.

Del primer grupo de niños, algunos son detectados entre - *8-10 meses → 1 año* los ocho y los diez meses y al cumplir el primer año de vida, tienen un diagnóstico confirmado y posiblemente un auxiliar au ditivo adaptado y listo para comenzar el entrenamiento.

La gran mayoría de los niños no son diagnosticados tempranamente, la adaptación de un auxiliar es muy difícil y cuando

se hace ya se han perdido los mejores años para realizar la estimulación auditiva y la intervención temprana que propicie el desarrollo del lenguaje oral.

Es importante puntualizar que en muchos casos las pérdi--das auditivas no aparecen aisladas. A veces se presentan con - trastornos del desarrollo intelectual, trastornos visuales y - alteraciones motoras que afectarán seriamente el desarrollo integral del niño y obligarán al maestro a integrar en su programa otras técnicas especiales que le ayuden en el proceso educativo.

Las características de un niño sordo y un niño oyente desde su nacimiento, son específicas para cada uno. Primeramente anotaremos las del niño oyente para reflexionar sobre las ca--racterísticas del niño con trastornos auditivos en su mundo sonoro.

El niño oyente:

A partir de los primeros días, el niño reacciona a cier--tos días de manera refleja.

A los dos o tres meses fija su mirada en los labios del - adulto que le habla. Esboza movimientos labiales sin emisión - de voz.

A los tres o cuatro meses ciertos ruidos toman significa--ción propia, el niño comprende que alguien entra en su habita--ción; que se le prepara el biberón; reacciona a la voz de su - madre.

Progresivamente distingue los ruidos familiares: campana, llave de cerradura, puerta que se abre, etc.

A los cuatro o cinco meses comprende algunas entonaciones. Se le llama, se le reprende. La mímica que acompaña a algunas palabras, desempeña asimismo un papel de información complementaria. (atención, disgusto, cu-cú, etc.)

A los cinco o seis meses comienza a lelear. Emite al azar numerosos sonidos y algunos de ellos no forman parte del repertorio del idioma materno.

Oye al adulto, al que imita; repite sus vocalizaciones, a las que añade otros elementos sonores.

Imita, a su manera, las emisiones del adulto y el resultado es una selección entre los sonidos utilizados, que van adquiriendo forma; aproximándose a los modelos del sistema fonético del idioma materno.

El niño abandona algunos sonidos extraños al idioma y que habían sido emitidos en un principio como azar.

Poco a poco, algunos sonidos se cargan de significado. Se trata, al principio, de llamadas, su significado es percibido conjuntamente por el niño y el adulto.

A partir de los diez o doce meses: el niño comprende palabras familiares como: dado, papá, chocolate, pasear,... al igual que órdenes simples como: dame, ¿vienes?, etc.

A partir de un año se amplía considerablemente la comprensión. Luego el empleo de palabras que cada vez son más y más numerosas y comienzan a ser asociadas en frases de dos y luego tres palabras.

Niño Ayante
Lo fundamental de las estructuras del idioma se asienta alrededor de los tres años.

El niño sordo:

Primeros días: 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 a tres meses, empiezan a inquietarse.

Dos o tres meses: Fija su mirada en los labios del adulto que le habla. Esboza movimientos labiales sin emisión de voz.

A los tres o cuatro meses: Se queda indiferente a los ruidos familiares.

A los cuatro o cinco meses: No percibe -o lo hace apenas- las entonaciones, pero sí los gestos expresivos, la mímica -acentuada, que pueden conducirlo hacia algunas informaciones - (atención, disgusto, cu-cú, etc.)

A los cinco o seis meses: Lalea igual que el oyente; pero este laleo es generalmente menos rico.

No comprende los juegos vocales del adulto.

Sus sonidos no evolucionan ni tampoco ningún modelo de acuerdo con el repertorio de sonidos del idioma.

No emerge ninguna significación de los modelos sonoros emitidos.

A partir de los diez o doce meses: No hay comprensión de las palabras. La comprensión de ciertas órdenes simples está ligada a la mímica y a los gestos que la acompañan. Da un juguete porque se le extiende la mano.

A partir de un año: Es una evolución sin consecuencias. Si nadie le presta una particular atención, las emisiones sonoras del laleo se detienen y el niño se sumergirá en el silencio.

cio. Lo mismo sucederá con las palabras y los sonidos ambientales y los ruidos, por los cuales él no manifiesta ningún interés.

B) LA PERCEPCION

Luria A.R. dice que la percepción "es el resultado de una compleja labor analítica sintética que destaca unos rasgos -- esenciales y mantiene inhibidos otros que no lo son y combina los detalles percibidos en un todo concienciado". Continúa diciendo que el hecho perceptivo es un proceso activo y complejo a fin de los procesos del pensamiento directo y no se efectúa nunca a nivel superior de la actividad psíquica y en particular, el lenguaje.

Piaget observa que la percepción y la inteligencia evolucionan independientemente la una de la otra; que la inteligencia se está desarrollando continuamente, mientras que la percepción no muestra tal desarrollo, sino que es más bien enriquecida por las estructuras de la inteligencia.

Por ejemplo: un niño que se encuentra en Mazatlán y observa que la luna está sobre su cabeza. Al dirigirse a Culiacán - la ha ido observando durante todo el camino hasta llegar y nuevamente verla sobre su cabeza. Si el niño con un nivel de pensamiento basado en lo que observa (preoperatorio) le preguntamos qué ha pasado, nos responderá que la luna lo estaba siguiendo desde Mazatlán. Si preguntamos lo mismo a un niño que ha desarrollado un pensamiento más abstracto (operatorio), nos responderá que como la luna está muy lejos se puede ver igual-

mente desde Mazatlán que desde Culiacán.

En estos dos casos la percepción es la misma. Sin embargo en el primer niño las estructuras concretas de su inteligencia proporcional le hacen responder concretamente sobre lo que ve. En el segundo caso el niño respondió basándose en la posibilidad de reflexión y abstracción que con la información perceptual le permiten realizar un juicio lógico sobre lo que vió y corregir la información perceptual aislada.

Se ha establecido claramente la diferencia entre la percepción y las operaciones mentales; la percepción depende de la experiencia inmediata y está sujeta a errores y las operaciones dependen del pensamiento que puede en algún momento volver atrás en el tiempo (reversibilidad). La percepción proporciona información parcial en relación con los objetos y las estructuras intelectuales; permiten reflexionar acciones con los objetos en ausencia de éstos.

Piaget en 1969 reafirma diciendo: "La percepción no es, - por lo tanto, la fuente de conocimientos, porque el conocimiento deriva de los demás esquemas operativos de la acción como - una totalidad".

Algunos autores han considerado la percepción como la base para la cognición y por ésto sugieren que si la percepción mejora, redundará en el mejor funcionamiento cognitivo. Esta perspectiva fomentó el desarrollo de programas de adiestramiento perceptual en los que se trataba a la percepción como una habilidad de "pre-requisito" para el pensamiento.

Argumentaban que el niño es predominantemente un ser per-

ceptual hasta los 6 ó 7 años, pero se olvidaban de distinguir los aspectos de la función semiótica y sus procesos: imitación diferida, juego simbólico, imagen mental, dibujo y lenguaje - así como el desarrollo de las nociones físicas y lógico matemáticas.

Sin embargo, el entendimiento de la calidad dinámica de las transformaciones depende de la actividad; primero concreta, luego internalizada y finalmente reversible. Es decir, no se puede dar un aprendizaje en el niño solamente con ejercitar la percepción aislada, es necesario que esa información perceptual forme parte de la actividad mental de la persona para que se transforme en esquemas de acción que le ayuden al aprendizaje de nuevas estructuras.

Aunque uno debe ser capaz de describir la realidad para poder comprenderla, la descripción no asegura la comprensión.

A manera de conclusión podemos decir que la percepción es un proceso sensorial activo involucrado con la actividad intelectual para la formación de imágenes mentales y dependientes del nivel de conceptualización del pensamiento.

B.1. LA PERCEPCION AUDITIVA

El fenómeno acústico-perceptivo difiere radicalmente de la percepción visual y táctil, pues éstas reflejan el mundo de los objetos situados en el espacio, en cambio la percepción audditiva está relacionada con la secuencia de las excitaciones, que llegan al cerebro en series consecutivas. Aquí radica su diferencia y la importancia que para nosotros tiene este momento.

El mundo de las estimulaciones sonoras del hombre se determina por factores de origen socio-histórico; Luria distingue dos sistemas objetivos que se han ido formando en el proceso de la historia social y ejercen un influjo esencial en la codificación de las sensaciones sonoras para formar la percepción auditiva.

Como Luria los cita en 1978, estos dos sistemas son:

El sistema rítmico - melódico

El sistema fonético del lenguaje

Cada uno de ellos tiene su código con el cual organiza - los sonidos percibidos por el hombre en los complejos sistemas de la percepción auditiva.

El sistema rítmico-melódico tiene como función esencial - crear los modelos sonoros expresivos y conservarlos; por eso el hombre es capaz de destacar y retener amplios sistemas completos de melodías musicales.

El sistema del lenguaje sonoro es el que asegura la codificación de los distintos elementos sónico-perceptivos sobre - los cuales se estructuran sus elementos significativos.

Investigaciones más recientes distinguen la percepción de los sonidos del habla y la percepción de los sonidos del medio ambiente, pues difieren en la duración y en el lugar del cerebro en el cual se procesan.

Por ésto, cuando se desarrollan habilidades para discriminar sonidos ambientales o solamente sonidos musicales, no podemos decir que estamos haciendo un trabajo que desarrolle las - habilidades para discriminar los sonidos del habla.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores decimos que el entrenamiento auditivo para que realmente ayude al niño en su desarrollo del lenguaje, se debe realizar por medio de experiencias que contemplen los sonidos ambientales, los musicales y los del lenguaje en forma paralela, siempre dentro de un contexto significativo para el niño y con un uso y una función comunicativas muy claras.

B.2. ESTIMULOS AUDITIVOS

El oído puede distinguir sonidos que difieren en altura tonal, en intensidad, duración y timbre. Estas características son las correspondientes al cuerpo sonoro y a las ondas que produce; la altura tonal de un sonido va a depender de la frecuencia con que vibra la fuente sonora y así el sonido será grave o agudo; la intensidad va a depender de la amplitud de onda y el sonido será fuerte o suave.

La duración es la capacidad de mantener un sonido durante un lapso determinado de tiempo y así será largo o corto; el timbre del sonido dependerá de los armónicos que acompañan a la nota fundamental.

Davis y Silverman nos explican el proceso por el que pasan los estímulos auditivos desde su detección hasta llegar a comprenderlos y poder entonces incorporarlos según su función a un uso específico dentro del proceso de la comunicación:

Detección

Discriminación

Identificación

Comprensión

La detección es el proceso básico para determinar si un sonido está presente o ausente. La detección sirve para que el niño se dé cuenta de que algunas cosas producen sonidos y -- otras no; indica también la relación entre objetos, personas y los sonidos o ruidos que producen.

En la discriminación, el que escucha, puede percibir las diferencias entre los sonidos, ayuda a detectar que las dife-- rentes fuentes producen diferentes sonidos o que una misma - fuente (ser humano) puede producir diferentes sonidos.

La identificación o reconocimiento es la respuesta del - oyente a lo que oyó; ésto se indica diciendo, señalando o es-- cribiendo el sonido, palabra o enunciado que percibió. Son for-- mas de respuesta repetitivas en las que el oyente debe evocar el estímulo de alguna manera. La identificación del estímulo - está relacionada con la evolución del niño en el sentido de - que se dé cuenta de que los objetos tienen nombres y éstos pue-- den representarse acústicamente. Además el niño desarrolla el concepto de que los sonidos producidos por las personas o co-- sas tienen nombres, los cuales son importantes para la comuni-- cación.

La identificación puede ser:

Específica: Cuando señala o repite el estímulo que escuchó: Dice perro cuando escucha perro y categórica cuando des-- cribe en general la clase a la que pertenece el estímulo escuchado, señalando si proviene de un sonido ambiental, musical o del habla.

La comprensión es la parte final del proceso por el que - pasa el estímulo auditivo y permite al oyente entender el significado del mensaje acústico. Requiere también que pueda adquirir una nueva información a través de sus oídos y actuar adecuadamente.

La respuesta de comprensión difiere de la identificación, porque en la de comprensión el oyente debe indicar de alguna manera que entendió el significado del mensaje acústico.

En la respuesta de identificación puede ser que el oyente repita lo escuchado y no indicarnos de ninguna manera que entendió el mensaje, ejemplo:

Respuesta de identificación:

Adulto: ¿ Cómo te llamas ?

niño: (Repite) ¿ Cómo te llamas ?

Respuesta de comprensión;

Adulto: ¿ Cómo te llamas ?

niño: Juan

Respuesta de identificación:

Adulto: Juan, dame tu cuaderno

niño: (Repite) Juan, dame tu cuaderno

Respuesta de comprensión:

Adulto: Juan, dame tu cuaderno

niño: (El niño en silencio se levanta y lo entrega)

Este proceso por el que pasan los estímulos se va dando simultáneamente con la adquisición y desarrollo neuromotor, el desarrollo cognitivo y con el proceso psicoevolutivo total del niño.

8.3 EXPERIENCIA AUDITIVA

El proceso por el que pasan los estímulos auditivos se favorece más adecuadamente cuando lo hacemos a través de situaciones de la vida real en las que debe ser actor principal el niño mismo y durante estas actividades es cuando se hacen las repeticiones para que el aprendizaje sea lo más significativo posible.

Estas experiencias auditivas deben ser vistas como parte integrante del proceso de evolución del lenguaje. En el niño con alteraciones auditivas, puede ser que se presente un retraso pero de todas maneras, a su ritmo, tendrá que pasar por esas etapas que iremos favoreciendo con la experiencia auditiva permanente.

La importancia que se dé a la amplificación de sus restos será un factor determinante en las experiencias auditivas, ya que si no es permanente y de óptima calidad, redundará en el aprovechamiento de ellas.

Los estímulos auditivos deben pasar por un proceso en que el niño tome verdadera conciencia de ellos, pudiendo además estar alerta a los diferentes tipos de sonido que se generan a su alrededor, con un uso y una función determinados. Estos procesos son:

Consecuencia del sonido: Que consiste en reaccionar ante la presencia del sonido diferenciado muy claramente la presencia de éste. Debe hacerse tanto con los sonidos ambientales, los musicales y los sonidos del lenguaje teniendo en cuenta que cada uno de ellos tiene un uso y una función específica.

Por ejemplo: Si alguien toca la puerta de nuestro salón, ese sonido nos transmite un mensaje específico: "Una persona - quiere algo con nosotros, hay que abrir para enterarnos de qué se trata".

Si se oye una canción infantil, el niño al escucharla sabe que con ella realiza actividades motoras, o rítmicas específicas que le producen bienestar; estos serían el uso y la función de la música.

Si se trata de la conciencia de los sonidos del lenguaje también debemos hacer énfasis en que tenga un uso y una función específica como cuando alguien nos está hablando debemos estar atentos, escuchado y luego cuando ya no hay sonido del habla podemos responder a lo que se nos comunicó.

Alerta al sonido: Permite al niño descubrir experimentando con los diferentes sonidos del ambiente, cuál es la fuente sonora y dónde se encuentra. Podemos citar: Cuando hay un portazo debemos mostrarle donde fue y quién lo produjo.

Cuando alguien nos llama desde lejos hay que determinar dónde está la persona que habló y quién es.

C) LOS MECANISMOS FISIOLÓGICOS DE LA AUDICIÓN. Fig. # 1

Estos mecanismos se forman y actúan de la siguiente manera:

Oído externo, formado por el pabellón, llamado también - conducto auditivo externo, sirve para captar y transmitir los sonidos al oído medio.

Cuando dichos sonidos llegan al pabellón de la oreja éste los transporta por el conducto auditivo externo hasta lle--

varlos al tímpano.

El oído medio que está formado por el tímpano, la cadena de huesecillos, el martillo, el yunque y el estribo transporta los sonidos y estimula la cavidad interna coclear.

El tímpano es una membrana que vibra bajo los efectos - de la onda sonora y lo transmite a la cadena de huesecillos.

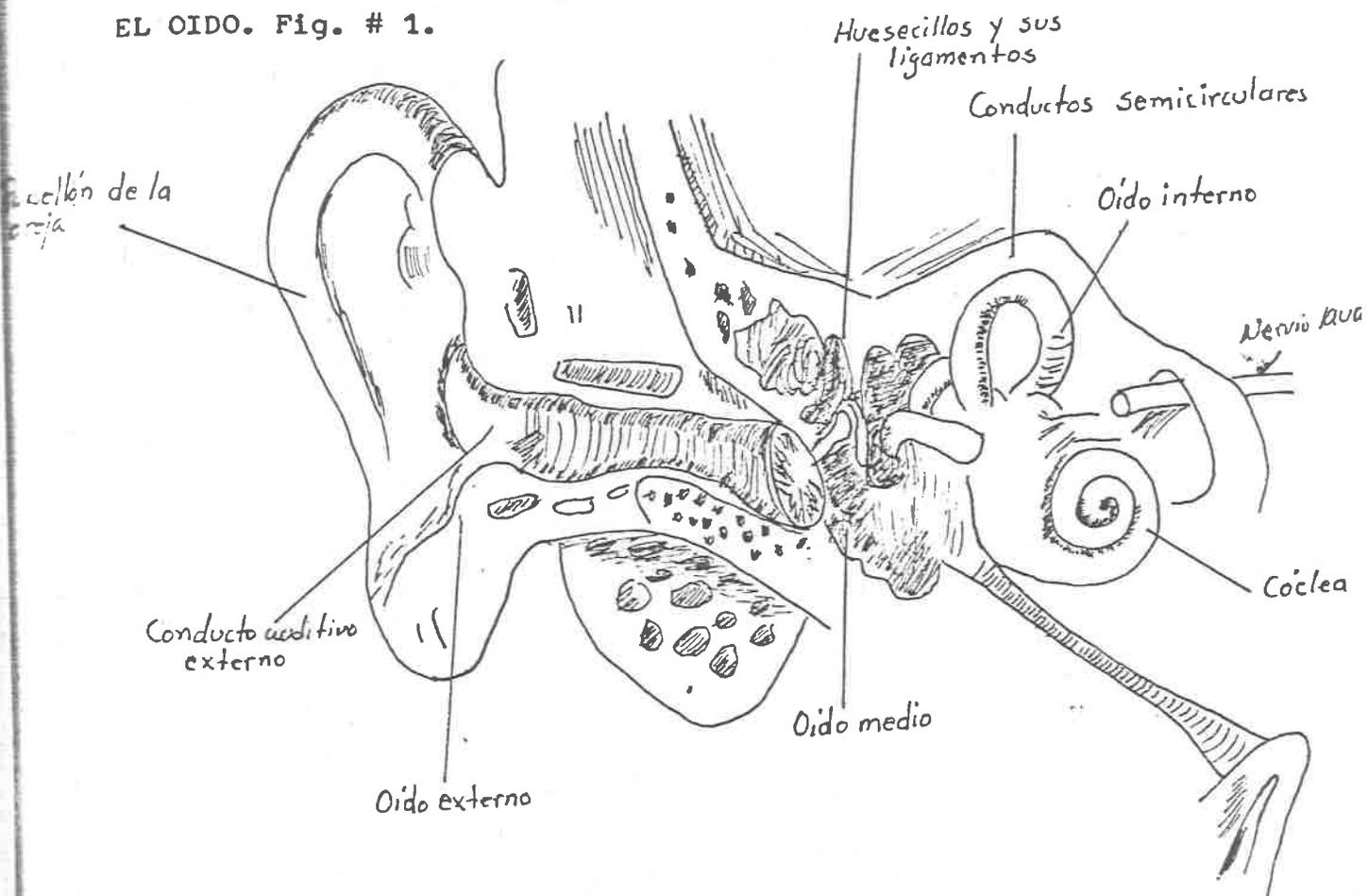
Inmediatamente el oído interno formado por la cavidad - coclear, el órgano de corti y las terminaciones nerviosas del nervio coclear; capta, transforma, analiza los mensajes que le son transmitidos. Está en relación con las estructuras esencia les del cerebro.

El estribo transmite al líquido de la cavidad interna la onda sonora que llega hasta las células de corti. Aquí se originan las reacciones químicas que luego estimulan las terminaciones del nervio, convirtiéndolas en potenciales de acción.

En el cerebro; el lóbulo temporal, el cortex auditivo y otras áreas de decodificación y elaboración de mensajes auditivos son soportes para la organización del lenguaje y para la decodificación de los sonidos del medio ambiente.

Para transformar el sonido o energía acústica, en el cerebro; los potenciales de acción viajan al lóbulo temporal en el cortex para ser elaborados conceptualmente.

EL OIDO. Fig. # 1.



D) CLASIFICACION DE LAS PERDIDAS AUDITIVAS

dB (Decibeles)	Nivel de pérdida
Pérdida menor de 15 dB en niños	Audición normal
Pérdida menor de 25 dB en adultos	Audición normal
Pérdida de 15 ó 25 a 40	Pérdida superficial
Pérdida de 41 a 55	Pérdida media
Pérdida de 56 a 70	Media severa
Pérdida de 71 a 90	Severa
Pérdida mayor de 90	Profunda

De acuerdo a esta clasificación los niños con alteraciones superficiales y medias son los que tienen mayores posibilidades pedagógicas, pero sabemos perfectamente que aunque el

grado de pérdida es de primordial importancia, no podemos hacer predicciones aplicables a todos los niños, pues la evolución es diferente aunque tengan la misma pérdida y el mismo programa educativo.

Necesitamos tener en cuenta otros factores, tales como:

El desarrollo biológico general.

El mayor o menor grado de experiencias personales que ha ya podido vivenciar.

La posibilidad de interrelaciones que le ofrece el con-texto social.

La capacidad o nó de asimilar e interiorizar las diferen-tes experiencias y factores en juego.

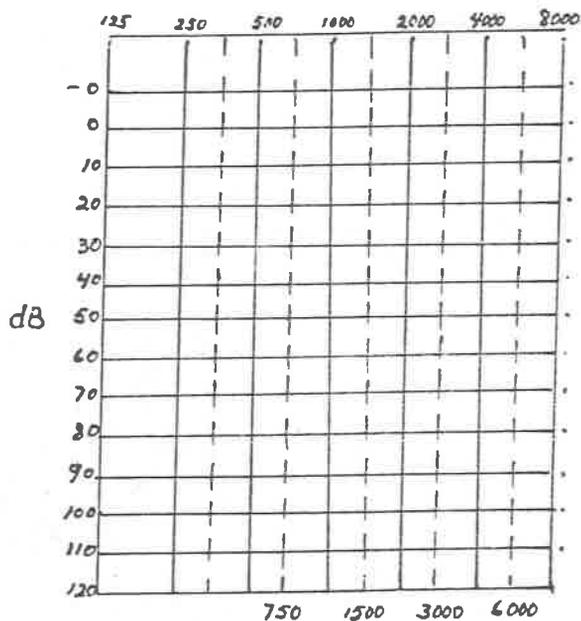
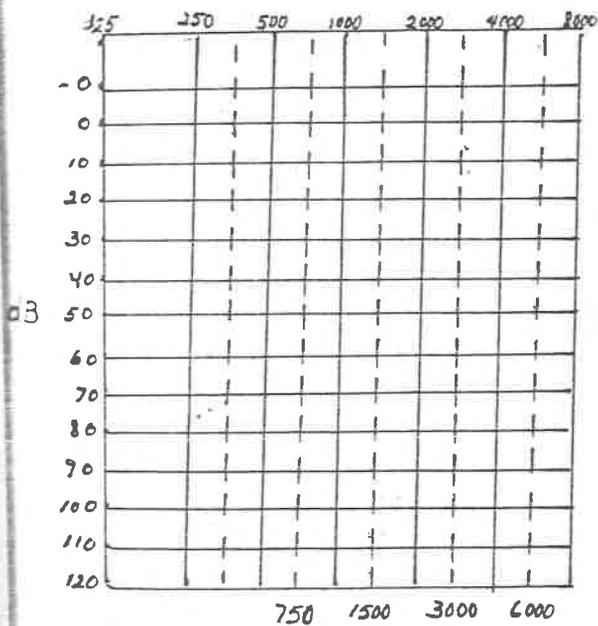
D.1.- LA HOJA DE LA AUDIOMETRIA.

Examen Audiométrico

Nombre _____ Equipo _____
 Edad _____ Método _____
 Fecha _____ Enmascarador _____
 Colaboración _____ Examinador _____

Oído Derecho
Hz

Oído Izquierdo
Hz



Conclusiones y Recomendaciones _____

D.2.- DATOS GENERALES DE LA HOJA AUDIOMETRICA.

En la hoja de la audiometría los datos que deben estar anotados son:

Fecha de identidad. (Incluirá nombre y edad).

Fecha de evaluación.

Examinador.

Equipo que se usó. (Si fue un audiómetro dar la marca y tipo o si se usaron objetos sonoros, mencionar cuáles).

Método de evaluación. (Incluirá si se hizo la audiometría por condicionamiento o por reflejos, y una nota si es que se hizo sin usar audífonos, sino en el campo o sea con una bocina).

Colaboración. (Si el niño se prestó para ser evaluado y cooperó con el examinador, si fue un problema lograr que se dejara poner los audífonos o que se estuviera sentado unos minutos).

Confiability. (Se califica como buena, regular o mala. Muchas veces por más esfuerzo que el examinador haga y aunque el niño coopere con él, sus respuestas serán poco consistentes y por más que se trate de obtener un umbral real, no siempre es posible. El tener esto claramente anotado en la hoja de la audiometría es importante, ya que sabemos que este niño dará respuestas inconsistentes al sonido).

También si se decide adaptarle un auxiliar auditivo, tendrá que hacerse con mucho cuidado y observando muy de cerca las reacciones del niño y finalmente que éste va a requerir de

revaloraciones audiológicas periódicas hasta asegurar sus umbrales de audibilidad.

Clarificando la interpretación del audiograma, damos las siguientes ejemplificaciones para que el maestro vea y analice en forma objetiva, cuando se le presente algún caso en su grupo; pueda facilitársele dicha interpretación.

DR. ANGEL AVILA TIRADO

Examen Audiologico

Av. del Mar s/n

Centro Plaza

Local 14

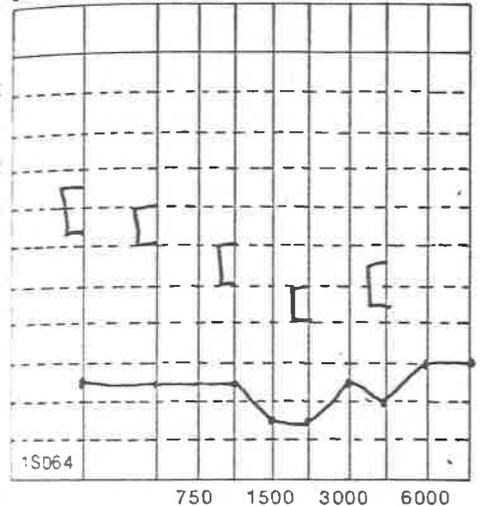
Tel. 1-29-55

NOMBRE JESUS ADRIAN GONZALEZ AVILA EDAD 6 años
 SEXO Masculino METODO Juego CAL ISO
 PIELONE CR-5000 ENMICADOR _____ V.A.V.I. LOGI
 LABORACION Evans FECHA I- MARZO 1988 EXAMINO DR. AVILA

OIDO DERECHO

Hz.

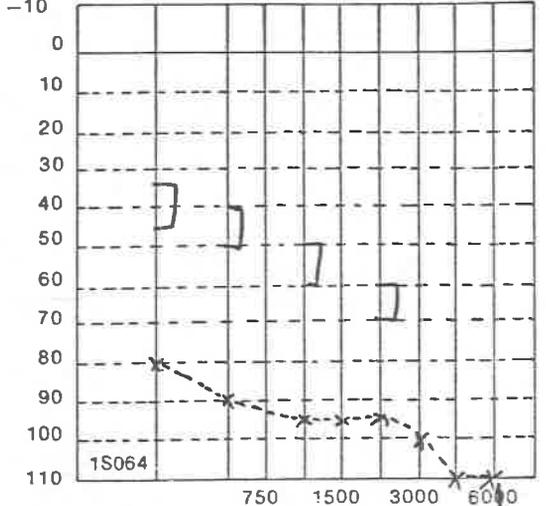
25 250 500 1000 2000 4000 8000



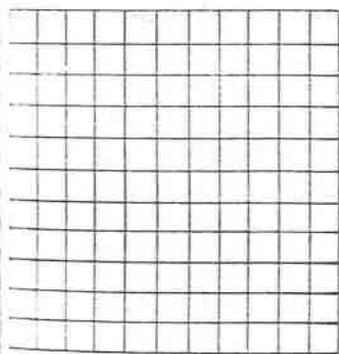
OIDO IZQUIERDO

Hz.

125 250 500 1000 2000 4000 8000



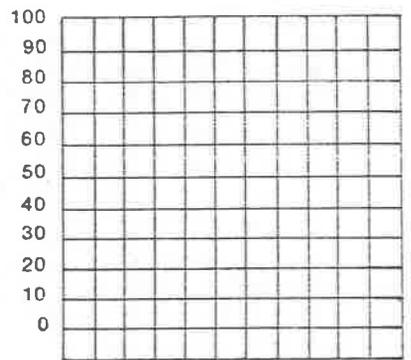
LOGOaudiometria DERECHA



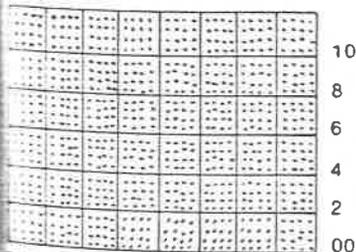
VOZ VIVA _____
 VOZ GRABADA _____
 MONOSILABOS _____
 BISILABOS _____
 OTROS _____

U. SOCIAL: _____ %

LOGOaudiometria IZQUIERDA



IMPEDANCIOMETRIA



PRESION: _____
 TIPO: _____

	SISI	OD	OI
250			
500			
1000			
2000			
4000			
8000			

REFLEJO ESTAPEDIAL DB SL.

FREC.	IPS. DER.	CONT. DER.	IPS. IZQ.	CONT. IZQ.
500				
1000				
2000				
4000				

DR. ANGEL AVILA TIRADO

Examen Audiologico

Av. del Mar s/n

Centro Plaza

Local 14

Tel. 1-29-55

PRENOMBRE ELIGIO A. LEAMIRANO

EDAD 4 años

SEXO Masculino

METODO Juego

CAL ISO

MODELO BEL ONE CR-5000

ENMICADOR _____

V.A.V.I. LOGI _____

LABORACION Buena

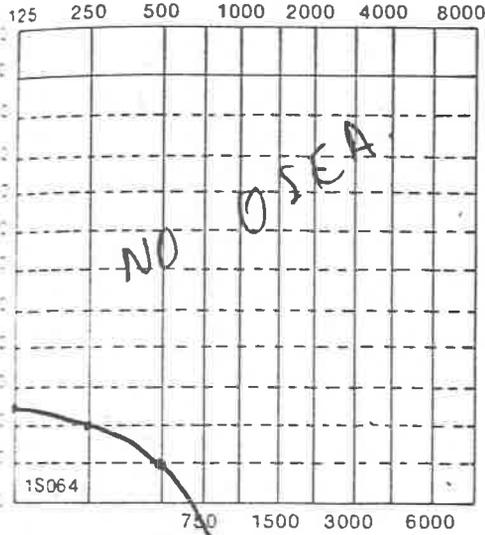
FECHA I-MARZO 1988

1988

EXAMINO DR. AVILA

OIDO DERECHO

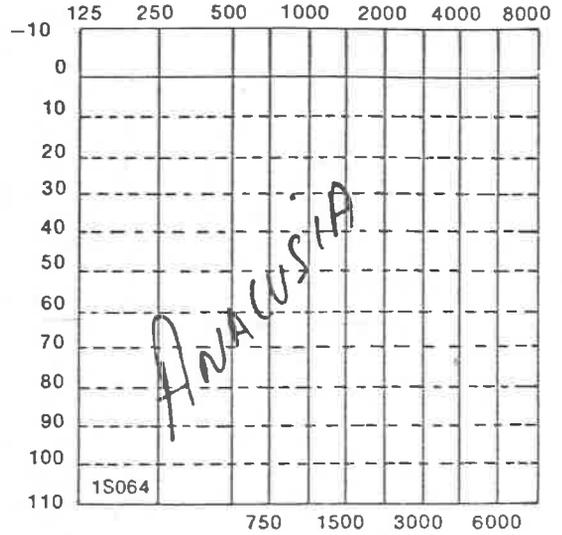
Hz.



LOGOaudiometria DERECHA

OIDO IZQUIERDO

Hz.

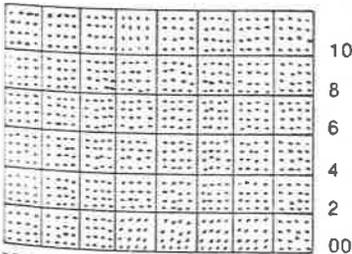


LOGOaudiometria IZQUIERDA

- VOZ VIVA _____
- VOZ GRABADA _____
- MONOSILABOS _____
- BISILABOS _____
- OTROS _____

U. SOCIAL: _____ %

IMPEDANCIOMETRIA



PRESION: _____
TIPO : _____

	SISI	OD	OI
250			
500			
1000			
2000			
4000			
8000			

300-200-100-50 + 50+100+200+300

0

REFLEJO ESTAPEDIAL DB SL.

FREC.	IPS. DER.	CONT. DER.	IPS. IZQ.	CONT. IZQ.
500				
1000				
2000				
4000				

D.3.- GRAFICA DE UMBRALES.

En audiología, existen símbolos estandarizados que se usan para graficar los umbrales de audibilidad de los sujetos, tanto para la vía-aérea como para la vía-ósea.

El color rojo se usa para graficar los resultados del oído derecho y el color azul para el oído izquierdo, pero muchas veces recibimos fotocopias de los estudios y por lo tanto en este documento no vienen los colores.

En la siguiente figura podemos ver los símbolos que se usan para cada oído de prueba.

Son los símbolos que se usan para graficar los umbrales de audibilidad en la hoja de la audiometría.

		Oído Derecho	Oído Izquierdo
VIA AEREA	Sin enmascarar	○	*
	Sin enmascarar no hay resp.	○	*
	Enmascarado	△	□
	Enmascarado no hay respuesta	△	□
VIA OSEA	Sin enmascarar	▽	▽
	Sin enmascarar no hay resp.	▽	▽
	Enmascarado	□	□
	Enmascarado no hay resp.	□	□

Con la clasificación de la pérdida auditiva, de acuerdo al nivel de pérdida en referencia al promedio de tonos audibles (P.T.A.), obtendremos la pérdida de cada oído tanto por vía-aérea como por vía-ósea; sabiendo así el tipo de sordera -

que tiene el niño, o sea, si es una pérdida conductiva o sensorial.

La hoja de la audiometría generalmente traerá un espacio donde el examinador pone las conclusiones. Esto incluye nivel de pérdida, en referencia al promedio de Tonos Audibles - - - (P.T.A.) que es el promedio de los umbrales por vía-aérea en las frecuencias de 500, 1,000 y 2,000 Hz por oído. En las figuras anteriores vemos cómo se clasifican las pérdidas basándonos en el P.T.A.

También se puede incluir un comentario sobre los resultados obtenidos en la impedanciometría o sea cómo está funcionando el oído medio. Aquí se puede incluir el tipo de timpanograma, los valores de complianza estática, volumen físico y el reflejo acústico.

En la parte de recomendaciones el examinador puede indicar si es necesario hacer algunas revaloraciones; adaptar audífonos ya sea de forma monoaval (un solo oído) o binaural (en ambos oídos) y si el niño requiere de un programa de educación especial; ya sea en forma de terapia con integración a escuela regular o bien, programa de escuela de educación especial.

Es muy importante considerar que por más cuidadosamente que el estudio esté hecho, estamos midiendo las respuestas subjetivas de un niño. Aunque para fines de estudio, es importante clasificar a los sujetos, siempre debemos darle al niño la mejor de las oportunidades para aprender el lenguaje oral por la vía auditiva, principalmente en la actualidad, que tenemos la gran ayuda de buenos auxiliares auditivos. Esto es básico,

principalmente con niños en edad preescolar.

Recordemos la gran responsabilidad que tenemos en nuestras manos, ya que toda la vida de un niño con problemas auditivos puede depender de nuestra capacidad de observación y profesionalismo.

E) EL DESARROLLO DEL LENGUAJE EN EL NIÑO CON ALTERACIONES AUDITIVAS.

Los primeros años de vida del niño son los más ricos y fecundos para todo tipo de aprendizajes. Las nuevas adquisiciones se deben en gran parte a la evolución de las estructuras anatómicas, particularmente las del sistema nervioso central. Esta evolución no es regular y constante, sino que hay períodos de estacionamiento. La evolución es muy rápida durante los dos primeros años de vida y se convierte en lenta de los dos a los tres años.

Hay un paralelismo indiscutible en el desarrollo de las percepciones, de la motricidad, del lenguaje y de la inteligencia del niño. Existe un orden de progresión que debe respetarse, sin embargo, no se le debe dar un valor absoluto a los períodos de desarrollo, pues cada niño tiene su propio ritmo.

Todas las adquisiciones del niño están llenas de matices ligadas a su vida emocional y relacional. El niño organiza su personalidad con sus características propias y siempre en función de un conjunto de complejas relaciones con su medio ambiente.

Aunque la pauta del desarrollo del lenguaje, es muy parecido en todos los niños, hay marcadas variaciones en la velocidad de desarrollo, la amplitud y la cualidad del vocabulario y la corrección de la pronunciación en todas las edades. Estas variaciones se deben a ciertos números de factores, entre los cuales los más importantes son los siguientes:

Salud. Las enfermedades graves y prolongadas durante los dos primeros años de la vida retrasan el comienzo del lenguaje. Además, tiene poco incentivo para hacerlos; no se encuentra bien y cualquier necesidad es satisfecha por los demás con anticipación.

Inteligencia. Hay un aumento en la correlación entre los sonidos del lenguaje y el nivel de inteligencia, durante los dos primeros años de la vida del niño y después de los dos hay una íntima relación entre el desarrollo del lenguaje y el cociente intelectual.

Nivel socio-económico. Las formas de vocalización puramente "instintivas" como el llorar, no hay diferencia entre los niños de las distintas clases socio-económicas; las diferencias en el desarrollo del lenguaje, la amplitud del vocabulario, la forma y la corrección de frases y la pronunciación son cada vez mayores a medida que los niños aumentan en edad. Los de los grupos socio-económicos superiores hablan antes, mejor y más que los de los grupos inferiores.

Hay una marcada relación que existe entre el lenguaje del niño y el nivel ocupacional del padre. Esta relación queda bien establecida incluso a los cinco años de edad.

Los padres de los grupos superiores, generalmente piensan que el lenguaje tiene mucha importancia. Como resultado, ejercen presión sobre sus hijos para que aprendan a hablar pronto y correctamente. En cambio, el medio lingüístico de los niños de las clases inferiores vienen a significar una privación relativa.

¿ Qué sucede cuando los padres descubren que su hijo tiene alteraciones auditivas ? Reaccionan con brusquedad, con impotencia, con indiferencia o con otros muchos sentimientos y las respuestas generalmente son inadecuadas a la ayuda del proceso lingüístico para su hijo.

Sexo. Al aprender a hablar, los niños son más retrasados que las niñas; las frases de los primeros son más cortas y gramaticalmente menos correctas, el uso y la comprensión del vocabulario es más limitado y su pronunciación de las palabras, menos exacta, cualquiera que sea la edad. Las diferencias entre los sexos se vuelven más pronunciadas con cada año que transcurrir y son mayores entre los niños de las clases socio-económicas inferiores que en los grupos superiores.

No existe explicación completamente satisfactoria de la diferencia de desarrollo de lenguaje entre los sexos ni sabemos si esta diferencia es universal o característica de una cultura solo.

Lo que si sabemos es que las características específicas entre niños con alteraciones auditivas, son las mismas que con los niños normoyentes.

Relaciones familiares. Los niños de las instituciones - lloran más, pero lalean menos y hacen menos sonidos diferentes que los niños de las familias, cualquiera que sea el grupo socio-económico. Aprenden despacio a hablar y durante todas sus vidas están retrasados en el desarrollo del lenguaje. Estos hechos demuestran que unas relaciones personales íntimas constituyen un factor importante en el desarrollo del lenguaje; no obstante, la cualidad de las relaciones tienen también extrema importancia.

Una relación sana entre el niño y su familia facilita el desarrollo del lenguaje, tanto en la fase prelingüística como en la lingüística.

En cambio, una relación familiar poco saludable, en la que se mima o se sobreprotege al niño porque ya se le detectó alguna alteración de lenguaje; no sólo tiene por resultado el retraso del mismo, sino que también origina trastornos del habla muy marcados.

Fomento del lenguaje. Como hemos indicado ya, los niños lalean más cuando alguien les habla que cuando están solos. - Cuanta más atención reciben, más se sienten motivados para intentar unirse a la conversación del adulto.

Son muchas las formas como se puede motivar a los niños para que desarrollen su lenguaje. Las madres dicen que estimulan el lenguaje de sus hijos en edad preescolar fomentando las conversaciones familiares, leyendo a sus hijos, haciéndoles ver la televisión y proporcionándoles oportunidades de jugar y pasear. A los niños mayores se les anima a hablar de lo que han

visto o hecho, a comentar los programas de la televisión, a señalar los distintos objetos en estampas y a decir su parecer sobre ellos. El contestar a las preguntas de los niños también les induce a hablar más libremente.

Con la práctica de hablar, los niños aumentan su vocabulario, mejoran su pronunciación y se vuelven más fluidos.

Cuando un niño habla de modo correcto o casi correcto pero en un nivel inferior al normal para su edad, tiene un defecto cuantitativo del lenguaje. Su vocabulario por ejemplo, es menor que el de los demás niños y su pronunciación se encuentra en un nivel más infantil. A este estado, generalmente se le llama retraso del lenguaje. En cambio, el lenguaje defectuoso es un lenguaje inexacto; varía cualitativamente de la norma para la edad del niño y contiene un número de errores mayor del corriente.

El lenguaje defectuoso es más difícil de controlar que el lenguaje retrasado. Esto se debe, en parte, al hecho de que las causas del lenguaje defectuoso son más graves y en parte, a que los padres no reconocen la necesidad de emprender una acción correctiva antes de haberse vuelto habituales los defectos. En muchos casos, el lenguaje defectuoso se ve que se ha originado por modelos inferiores que el niño imitó o por una falta de dirección para hacer que el niño imitara correctamente a un buen modelo. En los casos graves, por ejemplo, la causa es un defecto del mecanismo del lenguaje o una tensión emocional.

Durante los primeros años de vida, todo niño tiene difi-

cultad en controlar el mecanismo del lenguaje. El resultado es que los defectos de pronunciación son casi universales (por la bibliografía que hemos leído). La comprensión limitada del niño hace difícil que asocie los significados correctos con las palabras que usa. Además, le cuesta trabajo combinar las palabras correctamente para formar frases. El grado de dificultad que tenga el niño en estas áreas dependerá del nivel de su inteligencia, las oportunidades que tenga de aprender, la dirección y la ayuda que reciba en su aprendizaje y la motivación que tenga. Hasta los cuatro años de edad los niños presentan muchos defectos del lenguaje; después, suelen hablar paulatinamente en forma correcta.

El término "defecto" se aplica generalmente sólo a los defectos de pronunciación, pero en su sentido amplio puede aplicarse a cualquier forma de lenguaje que sea incorrecto. El término "trastorno", en cambio, se refiere a un defecto grave de la pronunciación. Un trastorno del lenguaje es así una forma de defecto del lenguaje.

Conociendo lo anterior, es necesario además que el padre y el maestro tengan conciencia de que no todos los niños sordos tienen la misma capacidad para hablar, pero sí que todos pueden aprender a escuchar, tomando en cuenta que escuchar es oír con atención lo que otro nos dice; ésto va a requerir más esfuerzo de parte nuestra para poder interpretar el mensaje que ellos nos comunican y más esfuerzo de parte de ellos para darnos a entender el mensaje que quieren comunicarnos.

El lenguaje lo utilizaremos con los niños sordos, en to-

das las situaciones, con enunciados claros y sencillos, con el ritmo del lenguaje, diferentes entonaciones de voz: aguda, grave, intensidades de voz fuerte-suave, cuchicheo, cambios de entonación, según como se quiera dirigir el mensaje.

Para estas estimulaciones es necesario que el niño:

Detecte el sonido, que pueda estar presente o ausente.

Discrimine las diferentes fuentes que puedan producir sonido (el ser humano, fuentes sonoras en general).

Identifique o reconozca el sonido.

Comprenda el mensaje acústico.

Y le dé el uso y la función adecuada al sonido percibido.

Finalmente debemos mencionar que somos conscientes de que existen otros obstáculos para que el niño con alteraciones auditivas pueda desarrollar su lenguaje:

Carencias económicas que impiden adquirir el auxiliar auditivo.

Poco tiempo de atención al niño por el trabajo de ambos padres fuera del hogar.

Los padres no valoran su participación en el proceso educativo del niño.

La iniciación tardía de la estimulación auditiva.

Aunque existan estas situaciones sabemos que es posible trabajar con éxito el adiestramiento auditivo en la escuela y en el hogar.

Tenemos que confiar en las posibilidades de nuestros niños con alteración auditiva, así como en la cooperación familiar que es una labor de convencimiento de los maestros.

Debemos la cooperación de la familia al desarrollo del lenguaje del niño

CAPITULO III RECURSOS TECNICOS Y ENTRENAMIENTO

A.- DIAGNOSTICO AUDIOMETRICO

El objetivo principal de este capítulo es presentar a los maestros, un panorama general de lo que es la evaluación audiológica en niños desde el nacimiento hasta la temprana adolescencia.

En la audiología clínica se trata de describir por medio de pruebas audiológicas, la audición de un individuo de manera que pueda compararse la audición del niño con lo que sabemos que es normal y tener un registro de cuánto oye ese niño.

A.1.- COMO SE MIDE LA AUDICION

Para medir la audición se usan los audiómetros.

El audiómetro produce tonos puros de variables y diferentes frecuencias e intensidades.

Los sonidos llegan a la cóclea (oído interno) por dos caminos diferentes: por el aire (vía aérea) a través del oído externo, pasando al oído medio hasta llegar a la cóclea o pueden entrar por los huesos del cráneo (vía ósea) y llegar directamente a la cóclea.

En algunos tipos de pérdida (pérdida sensorineural) la audición por vía aérea y vía ósea, son casi iguales mientras que en otras pérdidas (pérdida conductiva) la vía aérea se encuentra baja, pero la vía ósea se encuentra cercana a la normal y a veces mejor que la normal.

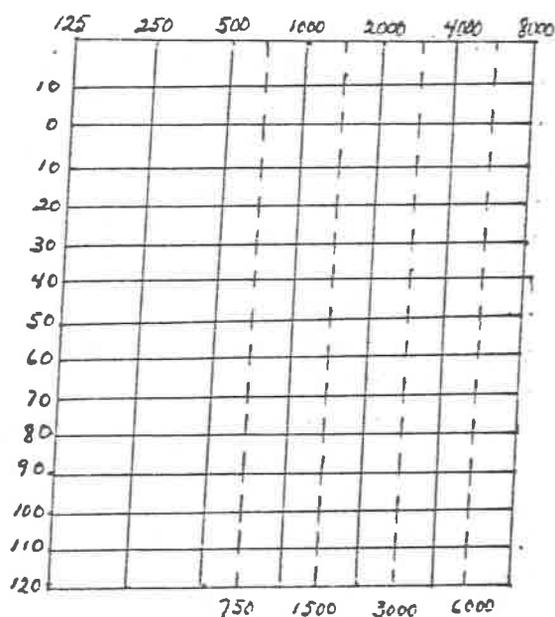
Para evaluar por vía aérea, el audiómetro tiene audífonos que se colocan firmemente sobre las orejas; para evaluar por vía ósea el audiómetro; cuenta con un vibrador óseo que se coloca sobre la mastoide sostenido por una diadema.

A.2.- EL AUDIOGRAMA

La prueba de audición que más comúnmente se hace con el audiómetro es para determinar el umbral de audibilidad; o sea el sonido más suave en cada frecuencia que el oído apenas puede oír en el silencio.

Los resultados de esta prueba se escriben en una gráfica o sea el audiograma, como la figura al final.

En el eje de las abscisas se coloca la frecuencia en -- Hertz (Hz), va desde 125 Hz o sea un tono muy grave, hasta -- 8,000 Hz que es un tono muy agudo. En el eje de las ordenadas se coloca el nivel de audibilidad que se mide en decibeles (dB) y dice que tan fuerte es ese sonido; siendo el cero dB el sonido más suave que una persona con audición normal puede oír y a medida que aumentan los decibeles más intenso será el sonido.



A.3.- QUE NIÑOS DEBEN SER EVALUADOS

Es necesario estudiar prioritariamente a los niños que -
presenten algunas de las condiciones de alto riesgo para la -
función auditiva.

Estas condiciones son:

a) Factores hereditarios como:

- Antecedentes de sordera familiar.

b) Factores prenatales como:

- Virosis materna durante el primer trimestre de emba
razo.
- Malformaciones de oído, nariz y garganta.
- Exposición a radiaciones o medicamentos durante el
primer trimestre de embarazo.

c) Factores perinatales como:

- Prematurez, pero menor de 1500 gramos.

d) Factores post-natales como:

- Intoxicación por bilirrubinas sanguíneas.
(ictericie, cuando los bebés se ponen amarillos)
- Síndrome de insuficiencia respiratoria (hipoxia o
anoxia)
- El uso de antibióticos ototóxicos, tales como: Ami-
noglucósidos, (entre otros gentamicinas)

En una investigación hecha en la Unidad de Cuidados In--
tensivos del Centro Médico Nacional del Seguro Social, Regina
encontró que de los niños internados el 7.8% sufría de una pér--
dida auditiva profunda.

Sin embargo, en la experiencia clínica, aparecen muchos

niños que nunca estuvieron internados en una Unidad de Cuidados Intensivos, ni presentaron al nacer alto riesgo, sin embargo, tienen una pérdida auditiva.

La pérdida de audición de este grupo es detectada por los padres o algún familiar del niño, quienes en el mejor de los casos asisten a los médicos para comentar el problema.

Desgraciadamente no todos los médicos escuchan a los padres y enfocan sus esfuerzos a que el niño sea valorado. Sin embargo muchos de los padres insisten en que algo no está bien con sus hijos, observando que cuando se les llama de lejos no responden o que no logran localizar el lugar desde donde se les llama.

A veces cuando tienen que escuchar un mensaje telefónico, lo hacen con dificultad o simplemente se niegan a hacerlo. También es frecuente que observen en ellos omisiones o confusiones con algunos fonemas del habla. Cuando los niños están en edad escolar, sus maestros reportan distracciones frecuentes o poco interés en las actividades grupales que se realizan verbalmente.

Algunos de ellos sí logran que el problema sea manejado por algún especialista.

La edad a la que estos niños son detectados, varía mucho puede ser desde los seis u ocho meses, hasta los tres o cuatro años.

B.- AMPLIFICACION AUDITIVA

La discriminación auditiva es la habilidad para distinguir los sonidos del medio ambiente, así como también el len-

guaje oral con sus variantes de frecuencia, intensidad, duración y timbre. Permite también percibir la diferencia entre los sonidos.

La capacidad de discriminación auditiva varía de una persona a otra y depende de un gran número de factores.

Al encontrarse disminuida la capacidad de discriminación auditiva se producen una serie de alteraciones que pueden ir desde no percibir algunos ruidos, hasta no escuchar el lenguaje hablado, lo que acarreará consecuencias, especialmente en el área social, emocional y cognitiva, en caso de los niños.

Es por esto que para mejorar una mejor habilitación del niño con problemas auditivos, se requieren aparatos que ayudan a la amplificación auditiva. El objetivo del maestro es impulsar la capacidad auditiva restante del niño, por medio de los auxiliares auditivos con que se cuenta.

B.1.- AUXILIARES AUDITIVOS

Todo auxiliar auditivo eléctrico es un instrumento mecánico complicado y delicado, cada auxiliar amplifica un rango de frecuencias distinto, por lo que cada niño que presenta pérdida auditiva debe tener un estudio audiométrico que permita seleccionar el auxiliar auditivo adecuado a su caso.

AUXILIARES DE USO PERSONAL

Existen auxiliares personales o individuales y de uso colectivo. De las diferentes marcas y tipos de auxiliares auditivos van a depender las ganancias y costos de los aparatos.

Entre los auxiliares individuales se encuentran los de -
caja y los de curveta.

Los auxiliares de caja se pueden usar como en la fig.# 2
de la siguiente manera:

Monoaural: Un aparato por oído.

Pseudobinaural: Un aparato para los dos oídos o sea un
cordón en Y.

Binaural: Son dos aparatos, uno para cada oído.

Fig. # 2.



BINAURAL



PSEUDOBINAURAL



MONOAUURAL

B.2.- ADAPTACION

Los auxiliares auditivos son aparatos de mucho cuidado,
también lo son en su adaptación.

El especialista apenas conocerá todos los aparatos exis-
tentes en el mercado. Aunque todos en lo básico son iguales, -
no son iguales en lo técnico.

Es necesario que el audiólogo conozca los niveles de pérdida auditiva del niño. En base a esto decidirá el aparato auditivo capaz de compensarla. Desde luego que para lograrlo debe conocer los valores de ganancia máxima y nivel de saturación de cada auxiliar.

Siempre que se adapte un auxiliar, el audiólogo o el audiometrista deberá dejarlo con los controles ubicados de acuerdo a las necesidades del niño, además de explicarle y enseñar el manejo a los padres y a los niños cuando es posible.

B.3.- RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL MAESTRO

Es necesario que los maestros tengan fichas individuales con los siguientes datos del auxiliar auditivo de sus alumnos, a fin de controlar lo más posible su funcionamiento.

Nivel de pérdida promedio de tonos audibles.

Tipo de pérdida.

Fecha de adaptación.

Marca, modelos y números de serie del aparato.

Tipo de cordón.

Volumen al que debe usarlo.

Tono.

Umbrales auxiliares

Es indispensable que se utilice el auxiliar durante todo el día, tanto en la escuela como fuera de ella.

En la escuela, el maestro debe hacer la revisión diaria de los auxiliares y en algunos casos, inclusive dos veces al día.

Al hacer la revisión del auxiliar se tendrá cuidado de:

- Que no se oigan distorsiones (buscando la frecuencia correspondiente).
- Revisar los cordones para saber si no están rotos.
- Revisar los moldes y conectarlos a los receptores para luego colocarlos en las orejas del niño.

Se prende el aparato, se pone el volumen necesario y se dicen balbuceos, saludos, etc. para que el niño note la diferencia que hay entre el auxiliar prendido y apagado. Este momento se debe aprovechar también para hacer cambios de voz en intensidad y tono, es decir, hablando fuerte, bajo, agudo, grave.

El gritar no ayuda al sordo porque eleva el nivel de los fonemas sonoros (los cuales probablemente él pueda oír bien) - sin incrementar sustancialmente el de las consonantes sordas - que usualmente son menos audibles.

~~*~~ El cuidado de las condiciones acústicas y del auxiliar - auditivo puede jugar un papel importante al determinar si el niño puede o no responder a través de su audición residual. Recuérdese que el ignorar estos factores repercute negativamente en el trabajo del maestro.

C.- EL ENTRENAMIENTO AUDITIVO

Una vez que el niño tenga adaptado el auricular auditivo debe comenzar su entrenamiento lo más pronto posible.

Lo primero que debemos hacer diariamente es comprobar - que el auxiliar esté funcionando adecuadamente.

Asimismo debemos analizar las características del desarrollo del niño y podernos situar en la etapa correspondiente, buscando situaciones adecuadas a ese nivel y a través del juego darle los elementos necesarios para lograr la comunicación oral.

Los contenidos de esas situaciones van a depender del contacto con los alumnos y el medio ambiente en que se desarrolla su vida y su intercambio verbal; es decir, debemos seleccionar los instrumentos musicales de la región o las canciones y ritmos que sean realmente propios del medio ambiente, para realizar rondas y juegos de expresión en donde el niño aprende a escucharlos y saber qué sonidos transmiten y qué debe hacer al escucharlos. Lo mismo será con los sonidos o ruidos ambientales. Deberá aprender a detectarlos y a reconocerlos en la escuela y en su casa.

Cuando se trate del lenguaje oral, éste debe ser generado en forma viva, con las características del habla de su comunidad; el vocabulario debe extraerse de la norma lingüística de la región para que sea realmente significativo y esté relacionado con la experiencia que vive en su hogar.

Una vez que tenemos conocido el nivel de desarrollo en el que tenemos conocido el nivel de desarrollo en el que se encuentra el niño, y los contenidos de habla, sonido y ruidos ambientales muy bien determinados, podemos presentarle una situación difícil, pero no imposible de resolver por él y que sea suficiente sólo para estimularlo e interesarlo, de tal manera que logremos poco a poco desarrollar sus habilidades para escu

char y tratar de que forme patrones acústicos referidos a todas esas situaciones de experiencias significativas para él. - Así irá comprendiendo poco a poco por medio de las diferencias de duración, intensidad, altura tonal y timbre que se dan en un contexto que el sonido es significativo y le trasmite en sí mismo un mensaje.

Es necesario que las actividades escolares se desarrollen con la intención de entrenar la audición permanentemente y en función de favorecer el desarrollo del lenguaje en el niño.

C.1 FINALIDADES DEL ENTRENAMIENTO AUDITIVO

El entrenamiento auditivo en el niño con alteraciones auditivas se hace por la dificultad que éste tiene en la discriminación de toda la información sonora que está a su alrededor tanto la de ruidos ambientales, sonidos musicales, como la de sonidos del habla.

Lo que el maestro debe hacer es entrenar los restos auditivos que amplificados adecuadamente con un auxiliar auditivo eléctrico debe poco a poco desarrollarse para evitar en el niño un retraso en la evolución de su lenguaje evitando un desfase en su desarrollo. Antes de los ocho años es la época de máxima plasticidad cerebral para la utilización de las estructuras sintácticas y las de seleccionar con precisión sonidos, ritmos, entonación, acento, etc., asimilando el sistema de la lengua materna, el sentido de lo que le pertenece y de lo que no le pertenece. También el paso flexible de un registro de un lenguaje a otro, según la situación y el interlocutor.

No existe una reflexión gramatical consciente sobre la lengua y sus posibilidades y desde el punto de vista del aprendizaje, el alumno ha de desempeñar un papel activo como receptor y como emisor de la comunicación verbal si lo que realmente queremos es que el alumno logre un uso más autónomo y más eficaz del lenguaje oral.

Por eso se sugiere un modelo que le facilitará al profesor planear sus actividades de tal manera que logre que el niño tenga esa ilimitada posibilidad de representar a través del lenguaje oral sus imágenes mentales.

El maestro planea actividades que vayan desde una dependencia muy grande del contexto hasta poder realizarlas en forma independiente del contexto, pasando por los sonidos ambientales, los mensajes prosódicos conocidos, entonación, ritmo, interrogaciones, etc., conjunto cerrado de palabras hasta llegar a la conversación espontánea impredecible.

Por ejemplo ejemplo son demasiados "por ejemplo" usar alguna otra expresión de enlace.

Cuando vamos a tomar los alimentos dentro del salón de clases nuestro lenguaje debe estar íntimamente ligado a los alimentos que se encuentran presentes frente al niño (dependiente del contexto). En este momento dado que es a nivel individual, tendremos un conjunto cerrado de palabras que comprende únicamente los alimentos de ese niño en especial. Si el niño trajo una torta, los elementos son: pan, jamón, tomates, mayonesa, etc. Este conjunto cerrado de palabras servirá para realizar una conversación con la entonación y ritmo adecuados

(mensaje prosódico) que le ayuden al niño a discriminar las palabras de ese conjunto. Poco a poco irá ampliando el conjunto de palabras cuando discriminamos entre los alimentos que los demás compañeros han traído, para llegar finalmente a poder hablar de los alimentos, sin estar éstos presentes (independientemente del contexto).

Todo este proceso desde la dependencia hasta la independencia del contexto se realizará lentamente en diferentes y múltiples sesiones, comprobando la comprensión total en cada paso.

Simultáneamente esas actividades deben ir propuestas en tal forma que vayan desde muy poca exigencia cognitiva, como puede ser la detección de los sonidos y ser conscientes de que existen hasta llegar a situaciones que exigen mucho cognitivamente como puede ser escuchar y comprender una pregunta hecha por el maestro sobre situaciones pasadas o sobre personas que no estén presentes.

C.2.- FACTORES PARA LA BUENA COMPRESION

La proporción en la que un niño aprende a comprender el material auditivo, dependerá de varios factores, en los que se incluyen:

- El diagnóstico temprano de la pérdida auditiva.
 - a) La extensión en lo que su auxiliar (umbrales auxiliados) compense su pérdida auditiva.
 - b) Su nivel de desarrollo cognitivo.
 - c) El nivel de desarrollo del lenguaje en el que se encuentra.

- d) La habilidad de los padres para aprovechar todas las situaciones.
- e) La habilidad del maestro para proporcionar mejores situaciones de aprendizaje.
- f) Lo complejo y adecuado del material auditivo.
- g) La consistencia y frecuencia en la que este material se presente.

El fracaso de un niño para comprender ciertos estímulos auditivos, a menudo, no se debe al trastorno auditivo, sino al uso inapropiado de los patrones auditivos, tanto en el hogar - como en la escuela.

Para ser apropiados deben estar llenos de significado - (relativo a los intereses y necesidades del niño) y deben consolidar o extender su entendimiento y uso del lenguaje hablado.

Sólo cuando la experiencia auditiva se relacione muy de cerca con el desarrollo del lenguaje, el entrenamiento auditivo estará cerca de la adquisición del habla.

C.3.- ACTIVIDADES ESCOLARES

Si tomamos el desarrollo de las actividades de un día escolar, podremos sugerir lo siguiente, para hacer el entrenamiento auditivo de la mejor manera.

LLEGADA.-

Se revisan los auxiliares y se saluda a los niños haciendo énfasis en el lenguaje claro, sencillo y tomando en cuenta al niño.

CALENDARIO Y NOTICIA.-

Situarnos en el día de la semana, el clima y las tareas

que se realizarán ese día; compartir la noticia que algún niño trae en su libreta de la casa.

EXPERIENCIA

La experiencia que se tiene planeada para ese día se realiza tratando de que todos participen activamente y dando siempre el entrenamiento auditivo con el lenguaje adecuado, haciendo conciencia de los sonidos ambientales presentes y:

MOTRICIDAD

Una actividad en donde el ritmo, la música, el juego al aire libre, les permita a los niños estar interesados en otras actividades que no son sólo el lenguaje, pero que de alguna manera nos están ayudando en todo el desarrollo integral del niño, lo que guarda relación estrecha con la evolución del lenguaje.

COMIDA

Es un momento riquísimo en experiencia donde cada niño - puede asociar el sonido del habla a lo que le gusta, lo que - trajo para comer y lo que sus compañeros traen. Poco a poco - irá tratando de formar sus patrones acústicos si están las situaciones llenas de contenidos significativos. Hasta se puede preparar la comida en grupo y cada uno escuchará y tratará de expresar lo que necesita para comunicar la experiencia que está viviendo.

ACTIVIDADES DE CIENCIAS SOCIALES, MATEMATICAS, CIENCIAS NATURALES

Para que el niño vaya entendiendo los contenidos escolares correspondientes, debemos tener unas actividades muy espe-

cíficas como sembrar, dibujar, recortar, manipular fichas, piedras, corcholatas, etc. que le permitan descubrir los conceptos que están especificados en sus libros de texto y de donde debemos tomar las orientaciones didácticas.

LINGUISTICA

Es un momento más específico en donde podemos ampliar el vocabulario y reflexionar sobre la estructura de la lengua. - Aquí podemos también trabajar específicamente la articulación y para lograrlo adecuadamente, nuestra principal vía debe ser la auditiva sin descartar las otras ayudas sensoriales que nos garantizan un mejor aprendizaje. No debemos confundir el entrenamiento auditivo con articulación, se puede hacer un trabajo específico de articulación dando importancia primeramente a la audición, pero no siempre que hacemos entrenamiento auditivo, se realiza un trabajo de articulación.

NARRACIONES O CUENTOS

Son momentos que se pueden aprovechar en el entrenamiento, cuando el niño conoce el contenido de ellos, por eso el apoyo de láminas o la dramatización de los mismos, ayudará a la formación de sus patrones auditivos que poco a poco se irá expresando de acuerdo a su nivel de desarrollo del lenguaje.

En todas estas actividades tenemos la ayuda y colaboración de los padres de los niños y que debemos orientarlos para que expliquen y verbalicen lo que se está haciendo con los niños a nivel más personal. Siempre, entre otras orientaciones; que se hable con un lenguaje sencillo y simultáneo, haciendo que tomen conciencia de los sonidos ambientales y musicales -

cuando estén presentes.

C.4.- LA PROGRAMACION DEL ENTRENAMIENTO AUDITIVO

Todos los maestros somos conscientes de las necesidades de una programación alrededor de la cual se pueden conjugar contenidos y medios educativos. Estas programaciones de acuerdo a los planteamientos que hemos hecho en este documento, deben reunir los siguientes requisitos:

a) Partir del conocimiento del alumno en cuanto a contexto sociolingüístico, experiencia e intereses, momento psicoevolutivo y nivel cognoscitivo.

b) Conocer las posibilidades auditivas de cada niño para determinar el nivel del logro individual.

c) Conocer el funcionamiento de la lengua y los mecanismos para su adquisición.

d) Planear objetivos que tengan en cuenta los aspectos anteriores y que sean susceptibles de corrección si la evolución de la clase así lo requiere.

e) Seleccionar los contenidos más significativos de cada momento, teniendo en cuenta las experiencias e intereses del alumno, su desarrollo global y la propia estructura de la lengua.

f) Planear actividades de acuerdo con el proceso de aprendizaje en general y el de adquisición en la lengua en particular.

g) Proveer para cada objetivo las situaciones educativas, tareas, recursos didácticos y tiempos necesarios para su logro. Estar abiertos a las situaciones y acontecimientos que la vida

diaria puede reclamar.

h) Hacer de la evaluación o autoevaluación un momento - importante en el proceso de aprendizaje, no sólo un momento de control de datos.

CONCLUSIONES

El entrenamiento auditivo es el mejor camino para desarrollar en el niño con alteraciones auditivas, un lenguaje oral que le permita lo más pronto posible incorporarse a todas las actividades de un niño oyente.

Para que el entrenamiento auditivo sea efectivo es necesario:

a) Realizar tempranamente un buen diagnóstico de su pérdida auditiva.

b) Adaptar lo más pronto posible un auxiliar auditivo y garantizar su uso permanente en óptimas condiciones.

c) Aprovechar al máximo todas las situaciones comunicativas, tratando de que sean experiencias vivenciales, portadoras de significado, que le permitan aprender patrones auditivos necesarios para una mejor comunicación oral.

d) Para realizar el entrenamiento auditivo en la escuela se deben tener presente las posibilidades auditivas del niño, considerar la etapa de desarrollo cognitivo y sus necesidades e intereses. Tomar en cuenta el contexto ambiental significativo que propicie su desarrollo integral.

e) Desarrollar un programa de actividades escolares teniendo como punto de partida el uso de un lenguaje oral, dependiendo del contexto y con pocas exigencias cognitivas que nos

lleven poco a poco al uso de un lenguaje oral independiente - del contexto y con mayor exigencia cognitiva.

El programa de adquisición del lenguaje oral en el niño con alteraciones auditivas es lento y difícil, lo que supone - un esfuerzo interdisciplinario del grupo de especialistas y familiares que rodean al niño, pero que culminará con éxito, si se hace en forma coordinada y consistente.

CAPITULO IV ESCOLARIDAD DEL NIÑO SORDO

Mucho se ha escrito sobre Anatomía y Fisiología de la audicción y de como detectar la sordera. También se ha escrito sobre Educación Perceptual, Articulación y Adiestramiento Múltiple, conocimientos todos indispensables para la enseñanza del lenguaje hablado en sordos.

De lo que se ha escrito poco en Español, es sobre los - programas, en los cuales debe estar incluida la Educación Primaria, de tal forma que el niño quede preparado para ingresar a la Secundaria y pueda así continuar sus estudios, de acuerdo a sus intereses y capacidades, como cualquier muchacho oyente de su edad.

El niño sordo hará lo que "vea Hacer", de la misma manera que el oyente comienza a hablar "lo que oye".

La enseñanza del niño sordo es un proceso sumamente largo y difícil. Además cada niño es un individuo y todo sistema pedagógico debe ser aplicado de acuerdo a un juicio exacto que tome en cuenta las características particulares de cada pequeño.

Un programa temprano e intenso en un alumno con rendimiento intelectual adecuado y un medio ambiente familiar educado y cooperativo, lograrán el equilibrio apropiado para construir - una actitud oral exitosa.

Sabemos que los cinco primeros años de la vida son la - época en que el ser humano más aprende y que es también cuando relativamente, alcanza más desarrollo físico. Adquiere en este lapso más del 70% del lenguaje que va a usar durante toda la - vida.

Mas, ¿qué le ha sucedido al niño sordo que llega a la es cuela a los cinco, seis o siete años, sin lenguaje? Carece nada menos que de ese 70% de lenguaje y se encuentra fuera de esos primeros años de vida, motor y asiento de su desarrollo.

En tiempo no se podrá recuperar en el sentido de que no es posible quemar etapas: ni los padres ni los maestros podemos esperar los mismos resultados que aquellos del caso atendi do desde preescolar. Estas consideraciones nos están urgiendo la necesidad de indicar una base y una orientación preescolar y primaria formal para el niño sordo.

Entre los requisitos para la planeación del programa de lenguaje que ayudará al maestro de Escuela Primaria, tenemos:

a) Investigar el medio ambiente que rodea al niño, lo cual establece antes que nada el estudio de la actitud general de sus padres frente al problema: ¿ Han aceptado las limitaciones? ¿ Cómo se han aceptado? ¿ Niegan la sordera, presumiendo que su niño puede "oír"?

b) Estudiar los valores y sentimientos que rodean al niño: Seguridad - angustia - miedo a dejarlo vivir - abandono - sobreprotección.

c) Analizar las capacidades y habilidades especiales del niño: Coordinación motriz - curiosidad - atención - actividad que despliega.

d) Examinar sus coordinaciones físicas: Salud general - agudeza visual - restos auditivos.

e) Conocer su capacidad intelectual.

f) Conocer los medios para la enseñanza del niño sordo:

Establecer las bases de la lectura labiofacial, es decir, la comprensión del lenguaje. Para ello hay que hablarle al niño a la altura de su estatura, hay que conversar con él intensivamente todo el tiempo.- La autoestimulación auditiva juega un papel primordial y de suma importancia en la adquisición del lenguaje: "Lo que oye y cuanto más oye" son factores determinantes para el desarrollo verbal.- La comunicación no puede practicarse a solas. Al niño sordo hay que relacionarlo con otras personas y no únicamente con sus padres y maestros. Reducir la ansiedad de los padres frente al problema al cual se enfrentarán cuando su hijo entre a una escuela de Primaria Regular.

Conociendo los requisitos y medios antes descritos, daremos a conocer el Esquema Teórico del Programa de Trabajo que estudian los niños de Educación Especial y en el Area de Sordos.

Dicho Esquema de Trabajo se maneja por Niveles, es decir, que un niño sordo puede cursar hasta dos niveles en un ciclo escolar; lo que no sucede en Primaria Regular, puesto que el alumno que está cursando el primer grado, por citar alguno, esperará diez meses para ingresar al segundo grado.

El Primer Nivel está considerado básicamente para la orientación a padres y adaptación del niño dentro de la Escuela. Este Nivel es llamado Estimulación Temprana.

El Segundo Nivel es equivalente, dentro de la enseñanza regular, a Preescolar; y así lo llamamos también. En este Nivel pueden estar niños que exponemos a un trabajo de Primaria

inferior, es decir, no llevamos para ellos la metodología dosificada de Primaria.

El tercer Nivel de Enseñanza corresponde a la metodología propiamente de Primaria.

La cuarta etapa consiste en comprobar lo aprendido en los Niveles anteriores, esto es con el fin de canalizar al alumno a las escuelas regulares, porque algunos de esos alumnos quedan capacitados para ingresar a una Secundaria Regular.

Antes de marcar el Esquema Teórico, queremos aclarar que éste es exclusivo de Educación Especial, pero los aspectos y los objetivos de ambos, tienen mucha relación: Educación Especial y Secretaría de Educación Pública; por lo que se van correlacionando para que el sordo no encuentre dificultades en su comprensión al enseñarle dos métodos diferentes por su exposición, más no en su contenido.

Esquema Teórico del Programa de Trabajo

Esta gráfica indica todo el trabajo en que se desglosa la enseñanza del lenguaje y lingüística, desde el primer año de Jardín hasta sexto de Primaria.

Las 30 unidades que se enseñan a través de los 10 años de Educación Especial, están programadas gradualmente y es en el primer año de primaria cuando se concentra el mayor número de ellas, por lo cual queda claramente indicado, que en Preprimaria se hacen muchas revisiones y se procura fijar todos los conocimientos impartidos en años anteriores, de manera que el alumno está realmente preparado para las exigencias de los años de primaria.

La educación especial se contempla con otras áreas, como: Estimulación Auditiva, Articulación, Estimulación Perceptual; y, en los años de Primaria, hay que agregar los temas escolares correspondientes a cada grado de acuerdo a los programas estipulados por la Secretaría de Educación Pública.

Si correlacionamos los objetivos del Programa Especial y de la Secretaría de Educación Pública, lograremos el fin que perseguimos en la educación del niño sordo: Su educación integral, que hará de él un ser útil a sí mismo, a los demás, a su comunidad, y él a su vez será para quienes tienen su misma limitación, un ejemplo vivo de la superación personal.

Ahora, también hay que mencionar los grandes obstáculos con los que se enfrentarán los profesores de primaria en la difícil enseñanza gramatical del sordo mudo: La pérdida de tiempo, las muchas dificultades y los errores para la desmutización que el niño puede adquirir si permanece en el hogar depen

diendo de la buena voluntad - pero casi siempre falta de conocimiento - de los padres o de los profesores no especializados; hacen aconsejable llevar al niño lo antes posible a una escuela especial para sordos. Suelen en éstas establecerse la admisión a los cuatro años de edad.

La educación en los sordos no guarda semejanza alguna - con la de los niños normo-oyentes: Hay que empezar por la desmutización como tarea primordial, objetivo largo y difícil. - Identificar las letras con sus sonidos correspondientes (que - le son desconocidos), pasar al deletreo de sílabas y a su pronunciación, en un aprendizaje visual que requiere mucha paciencia y abnegación de los educadores. Ir, pues, indicando los - nombres de cada objeto, señalándolos si están a su alcance o - recurriendo a láminas o libros de nomenclatura especiales.

La dificultad mayor radica en que un niño oyente al aprender un sustantivo, lo vuelve a oír repetidas veces, lo que facilita su retención en la memoria, cosa imposible para el - sordo.

Con esta enseñanza colaboran Audiología y Fonología. En alumnos con posibilidades auditivas o restos considerables de la misma, se intenta por medio de prótesis y aparatos especiales, reeducarle el oído. Curiosamente la mayoría de los sordos rechazan las prótesis auditivas. Su uso cuando no es positivo por permitir una audición más o menos clara, no consigue sino cansar inútilmente al no oyente.

Pasos siguientes de la enseñanza son enseñarle a leer y escribir. (Suponiendo que el alumno ya posea un vocabulario -

aceptable y una pronunciación lo más perfecto posible, dadas - sus posibilidades). Este paso es complicado y sin embargo no - excesivamente difícil.

El número de "analfabetas teóricos" entre los sordomudos es muy reducido pero en la práctica es ya más que considerable cuando por leer y escribir, entendamos comprender lo leído y - poder expresar cualquier idea por medio de signos escritos.

La dificultad aumenta al máximo cuando se empieza a ins- truirle para formar oraciones gramaticales, sobre todo cuando se le enseñan los verbos, -significado, conjugaciones, tiem- - pos- para conseguir el mayor progreso posible. En efecto, si - durante la formación previa del vocabulario que nos permita po- ner en el alumno los fundamentos, débiles aún, de un incipiente lenguaje.

Cualquier persona puede colaborar con el profesor, padre, amigo, etc., indicando al niño y escribiéndole el nombre de ob- jetos que desconoce y repitiéndole los ya asimilados, obtenien- do con ello un doble beneficio al ejercitar así la memoria del alumno, en especial si los padres y educadores no le permiten hacer señas, obligándolo a pedir los objetos pronunciando sus nombres lo más correcto posible y dentro de un contexto, y, en caso de no saberlo pronunciar, permitirle escriba el nombre en caso de duda.

Hay ocasiones, por ejemplo durante los períodos de vaca- ciones escolares, en que los padres y familiares pueden ayudar de forma práctica y decisiva: Indicándole con paciencia y com- prensión para que repita cuantas veces sea necesario, la deno-

minación que ignora y corrigiendo al mismo tiempo sus errores con naturalidad.

Para enseñar un verbo resulta casi imposible explicarle y que entienda las primeras veces. El material que podemos usar para su enseñanza son dibujos, recortes, pero éstos no nos permiten aclarar el concepto, puesto que un simple infinitivo requeriría ya una sucesión de ellos, para dar siquiera una idea del significado, el cual no dejaría de ser una aproximación imperfecta. Otro recurso es representar nosotros una especie de parodia de la acción indicada por el verbo, pero esto confunde muchas veces al niño. Nada digamos si queremos incluso aclarar las diferencias de cada tiempo de la conjugación. Esto ya requiere de toda la habilidad y conocimientos del profesor que atienda a los niños con esta limitación (sordera).

Hay verbos claros, concisos, determinantes, de acciones concretas: "llorar", "reír", "comer", "dormir", etc. que no representan ciertamente muchas dificultades para explicar el significado, pero éstos son ya considerables al tratar de aclarar otros muchos, más complicados como "intentar", "deducir", "suponer", "considerar", etc. amén de aquellos verbos con varias acepciones como: "quedar", "parecer", "tratar".

Empezando por el estudio de conjugaciones y verbos auxiliares, el alumno sordo al enfrentarse a un verbo irregular y aunque se lo hayamos advertido se siente inevitablemente perplejo: No puede comprender que la frase que acaba de componer: "Yo he escrito una carta", es incorrecta.

De acuerdo a nuestra experiencia, lo primero que debemos

hacer, es facilitar al alumno una lista alfabética de los verbos más usuales, esto conforme a la edad y conocimientos del sordo. Les explicamos su significado con ayuda del lenguaje gestual. Preguntamos a su vez salteando el orden o bien les pedimos escriban el infinitivo correspondiente a la acción que siempre mímicamente hayamos indicado. Después ya es posible encomendarles la construcción de frases cortas y sencillas como tiempos de conjugación aptos para ser manejados en Presente Pretérito y Futuro de Indicativo; así como los Indefinidos, suficientes para expresar y hacerles comprender la relación fundamental del tiempo de la acción.

Luego y simultáneamente cuando el alumno vaya dominando esta etapa, podemos añadir las explicaciones necesarias para que pueda manejar los nombres, pronombres, artículos, preposiciones, adjetivos, conjunciones y adverbios, al mismo tiempo que procedemos lentamente a ampliar los tiempos de la conjugación verbal que pongamos a su alcance.

Hemos observado que con un índice alfabético en los verbos preseleccionados, el camino es largo y lento tropezando, además, con una nueva dificultad: Es frecuente que se vayan olvidando los aprendidos en la letra "A", cuando estemos comenzando la "C" y esto aunque tengamos la precaución de hacer frecuentes repasos retrospectivos. Solamente con la repetición insistente de frases escritas (cuya longitud y complejidad vamos también paulatinamente aumentando) puede el alumno retener en su memoria y familiarizarse con su uso. ¡ Si pudiéramos recurrir a la lectura!, pero muy raramente podemos contar con este

aliado ya que es otro problema casi independiente de la enseñanza de la redacción y formación de oraciones.

Incluso el mecanismo será una arma de dos filos y para forzarle a una verdadera comprensión, debe construir frases distintas con un mismo verbo para que la idea que se le queda grabada de la acepción del mismo, no sea un frío concepto este reotipado e inmutable, sino dúctil y que abarque grados y matices del mismo. Prueba de esto es que el alumno sordo se desespera considerando inútil la abundancia para él innecesaria de verbos idénticos, mientras otras veces su falta de vocabulario le impide expresarse como lo desea: "tener", "poner", "hablar" "querer", "amar", "adorar"... etc., es muy difícil hacerle ver sus diferencias. Y entre los auxiliares del verbo "ser" es complicado hacérselo entender y sobre todo hacérselo comprensible porque no lo pueden traducir mímicamente.

Aún con este apoyo, los sordos alteran una o varias letras de las palabras que forman las conjugaciones de verbos, o bien omiten, añaden, transponen e intercalan como una consecuencia normal para ellos, hasta que se familiaricen bien con los términos. Debemos hacer hincapié ante el alumno, de cómo el cambio de una simple letra puede convertir una palabra en otra totalmente distinta, "acabar" por "alabar", "azotar" por "azorar", "clamar" por "calmar", "afirmar" por "firmar", etc. requerirán que les expliquemos el nuevo significado y aumentemos así su vocabulario con las palabras que surgieron.

Con frecuencia el alumno, no comprende exactamente lo que debiera, la diferencia de sustantivos y un verbo: Si de -

"trabajo", existe el verbo "trabajar" y de "odio", "odiar"; varios sordos se siguen apoyando en verbos inexistentes por ellos descubiertos: cristalar = hacer cristales.

malar = ser malo

risar = reir

taxir = tomar taxi

Lo anterior nos enseña que será larga y difícil la tarea para que el sordo comprenda lo que dice y no hable sólo de memoria construyendo libremente sus propias frases.

La enseñanza se basa precisamente en el conocimiento por parte del profesor, sobre los errores en las partes gramaticales no asimiladas al no comprenderlas el alumno; para saber - donde debemos insistir, teniendo presente que a menor edad, mayor facilidad de corrección.

El otro problema es la lectura: Si difícil es enseñar a un sordo a expresar sus ideas por medio del lenguaje escrito, conseguir que lea y comprenda el contexto de las oraciones que se le presentan, lo es mucho más aún.

Cuando un normo-oyente empieza a aprender su idioma, suele resultarle más fácil interpretar la lectura a escribir el mismo. En el sordo ocurre lo contrario; para comunicarse por escrito se limita a su reducido vocabulario, sin acertar en la sintaxis ni preocuparse demasiado por los tiempos de los verbos, pero en el momento de la lectura se enfrenta a términos que desconoce y a la dificultad de interpretarla.

La lectura debiera precisamente ser de importancia primordial para su educación. En ella encontraremos el medio de -

comunicación que sustituya la insuficiencia de los sordos, --
siendo al mismo tiempo, un medio de distracción, para poder --
compensar todo aquello de que carece: la música, las manifesta-
ciones artísticas y culturales y todas aquéllas dependientes --
del oído.

El niño sordo encuentra grandes dificultades para inter-
pretar correctamente una oración y puede responder de una de --
estas tres formas:

- 1.- Con cara inexpresiva y perpleja, que denota su incom- --
prensión.
- 2.- Leyendo atentamente el mensaje y dándonos a entender --
con gestos afirmativos su comprensión cuando en reali--
dad solamente habrá asimilado algunas palabras, pero no
así el sentido completo de la oración.
- 3.- Comprendiendo lo escrito solamente si está al alcance de
sus conocimientos y no presenta dificultad especial para
él.

Pero, ¿sabe o nó sabe leer? Sí sabe. Todos los sordos han
aprendido a leer y escribir, pero en cambio se les dificulta --
interpretar lo leído. Entonces, ¿cuál es el impedimento? Preci-
samente como lo mencionamos anteriormente son las dificultades
de la correcta interpretación de los tiempos verbales, los ac-
cidentes gramaticales, el encontrar sujetos en las oraciones,
confusiones cuando un relato se da en primera persona del sin-
gular o plural. También es problema para ellos el comprender --
la existencia y el uso de palabras sinónimas, asimismo el dis-
tinguir entre un relato y un diálogo.

¿A qué seguir?, La exposición sería interminable, pues - dando todo esto por superado, nos encontraríamos ahora con los numerosos giros oscuros de "frases hechas del idioma". El niño sordo leerá, comprenderá, porque su inteligencia es normal, pero podemos concluir que siempre tendrá dificultades para expresarse debido a la insuficiencia en el nivel Fonológico, -- (omite, altera o sustituye fonemas en sus expresiones), al no respeto en el Nivel Pragmático (turnos, descripción lineal, - global, actos verbales, etc.), y a la dificultad de estructura ción en el Nivel Sintáctico (cometiendo errores al expresarse, sin llevar correctamente los contextos con que habla o escribe).

BIBLIOGRAFIA

- Arango Gloria, De la Macorra Aline, Ecurra Martha, Gómez Palacio Muñoz Margarita, Marmolejo Sandoval Esther, Martínez Virginia, Mora Nancy y Salomón Regina.
"Guía para el adiestramiento auditivo".
S.E.P. México, D.F. 1984.
- Berruecos Ma. Paz y Sánchez Gavito Paulina.
"El Adiestramiento Auditivo en edades tempranas".
Prensa Médica Mexicana, 1980.
- Cáceres H., Polito Castro J., Polito Castro, García P. de Ponce O.
"Programa de Enseñanza de Lenguaje".
Casa Ares, 1969. Buenos Aires, Argentina.
- Colin Dominique.
"Psicología del Niño Sordo".
Toray Masson, S.A. Barcelona, España. 1980.
- Clark, Herbert H. and Clark Eve V.
"Psychology and Language an Introduction to Psycholinguistics".
Harcourt Brace. Javanovich international. 1977.
- Davis, Hallowell and Silverman Richard.
"Hearing and Deafness".
4a. Edition, Holtrinehart and Winston. New York. 1978
- Davis y Silverman.
"Audición y Sordera".
La Prensa Médica Mexicana. 1971. México, D.F.
- Félix Jesús Pinedo Peydró.
"El Sordo y su Mundo".
P. del R. Editor. Madrid, España. 1980.
- Kamii Constance y Devries Rheta.
"La Teoría de Piaget y la Educación Preescolar".
Artezi. San Sebastián. 1977.
- Ling Daniel and Ling Agnes H.
"Aureal Habilitation".
The Alexander Graham Bell Association for the Deaf. 1978.
- Lowe Armin.
"Audiometría en el Niño".
Edit. Panamericana. 1981.
- Minifie Fred and Lloyd Lyle.
"Comunicative and Cognitive Abilities".
University Park Press. Baltimore, 1978.

- Morgon A., Aimard P., Daudet n.
"Educación Precoz del Niño Sordo".
Toray Masson, S.A., Barcelona. 1978.
- Morkovin Boris V.
"Rehabilitación del Niño Sordo".
Prensa Médica Mexicana. 1963.
- Northern Jerry, Marion Ph. D. Downs.
"Hearing in Children".
Williams and Wilkins Company. 1978.
(Existe traducción al español).
- Piaget Jean
"A donde va la Educación".
Editorial Teide.
- Piaget Jean.
"Psicología del Niño".
Ediciones Morata. Madrid, España. 1978.
- Pollack Doreen.
"Educational Audiology Infant". y/o
"Educational Audiology for tue Limited Hearing Infant".
Charles C. Thomas. 1970.
- Symposium de la Asociación de Psicología Francesa.
"La Génesis del Lenguaje, su Aprendizaje y Desarrollo".
Pablo del Río Editor 1978. Madrid, España.
- Van Uden A.
"A Maternal Reflective Method of Teaching an Oral Mother -
Tongue to Deaf Children".
The Institute for the Deaf St. Michiel Sgestel.
The Metherlands. 1968.
- "Los Retardos del Lenguaje en el Niño". Capítulo VII.
Edit. Paidós, Buenos Aires. 1977.
Extraído por la Profra. Josefina Torres Maya de: J.E. Azcoa
ga, J. A. Bello, J. Citrinevitz B., Derman y W.M. Frutos.
- Traducción libre del artículo:
"Diagnosis and Manegement in Young Children".
Publicado en el Libro Report-Institute of Laryngolohy and -
Otology and the Royal National Throat Nose and Ear Hospital.
Volume: 20 1971-72.