

18  
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGIA

**PROGRAMA PARA LA INTERVENCION  
TEMPRANA DEL NIÑO HIPOACUSICO**



**T E S I S A**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN PEDAGOGIA  
OFICINA DE  
CONTROL ESCOLAR E S E N T A

**Carmela Raquel Guemes García**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

	<i>Pag.</i>
INTRODUCCION .....	4
CAPITULO I. <u>LA HIPOACUSIA.</u>	
A) Aparato de la Audición .....	7
B) Etiología y Tipos de Hipoacusia .....	10
CAPITULO II. <u>HIPOACUSIA Y LENGUAJE.</u>	
A) Desarrollo de la Audición. Discriminación - Auditiva .....	17
B) Desarrollo del Lenguaje Infantil. Situación comparativa en el caso del niño hipoacústico.	19
C) Como repercute en el desarrollo del niño el problema de la hipoacusia .....	28
CAPITULO III. <u>HIPOACUSIA E INTERVENCION TEMPRANA.</u>	
A) Detección y Diagnóstico de la Hipoacusia ...	36
B) La Intervención Temprana en el niño hipoacú- sico .....	44

<b>CAPITULO IV. <u>PROGRAMA DE INTERVENCION TEMPRANA</u> .....</b>	<b>53</b>
<b>A) Area Perceptivo-Motriz .....</b>	<b>56</b>
<b>B) Educación Auditiva .....</b>	<b>58</b>
<b>C) Estructuración del Lenguaje .....</b>	<b>65</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>LIMITACIONES Y SUGERENCIAS .....</b>	<b>90</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>91</b>

## INTRODUCCION.

Desgraciadamente aún en la actualidad el ver a una persona sorda causa curiosidad, extrañeza, al grado de considerarlo como un ser "anormal", "raro", "tonto", en si, diferente a nosotros los "oyentes". Más todo esto se debe a la poca o nula información de lo que significa el problema de la sordera y al hecho de que la educación de éstas personas ha sido descuidada y poco apoyada. De aquí que todavía observemos núcleos de sordos aislados, marginados de toda participación natural en nuestro medio social, lo cual reafirma más la idea errónea de que son seres incapaces de desenvolverse en un mundo de normoyentes.

Si a un niño con problemas auditivos se le educara desde su más temprana edad su situación sería diferente. Puesto que la intervención temprana favorece su desarrollo posterior por ser los primeros tres años de vida los cimientos de posteriores aprendizajes.

Sin embargo nos encontramos con otro obstáculo: la tardía-detección del problema y por ende su intervención retardada. Si se realizara el diagnóstico temprano de una dificultad auditiva, se brindaría la oportunidad de instalar un tratamiento inmediato al respecto.

Por todo lo anterior y ante la experiencia personal de observar los problemas de índole educativo que sufre una persona con impedimento auditivo, nació mi inquietud por aportar algunos elementos pedagógicos contenidos en un Programa de Intervención Temprana, cuyo objetivo principal se centraría en contribuir de alguna forma al desarrollo integral del niño hipoacústico.

Para fundamentar el programa que instrumenté realicé una investigación bibliográfica cuya información estructuré de la siguiente forma: En un primer capítulo, describo brevemente la estructura y funcionamiento del aparato de la audición así como la etiología y tipos de hipoacusia. En el segundo capítulo trato los aspectos del desarrollo de la audición y del lenguaje infantil, mencionando paralelamente las características que presenta el niño hipoacústico con respecto a la adquisición del lenguaje. Por otro lado expongo las posibles consecuencias en el desarrollo del niño de una hipoacusia no atendida inmediatamente. Posteriormente en el capítulo tercero se plantea la necesidad e importancia de la detección, diagnóstico y tratamiento temprano del problema. Por último se presenta el programa y las conclusiones derivadas de toda la investigación.

Considero que este trabajo es apenas un pequeño paso en todo un universo de quehacer educativo con las personas que presentan problemas auditivos. Sin embargo, espero que, al margen de sus limitaciones contribuya a crear conciencia de la importancia de iniciar tempranamente la educación de un niño hipoacústico y conocerlo sin prejuicios ni menosprecios.

## CAPITULO I

*"De todos los sentidos, el oído  
es el que más contribuye a la  
inteligencia y al conocimiento".*

*Hipócrates.*

## CAPITULO I

### LA HIPOACUSIA.

#### A) APARATO DE LA AUDICION.

La audición se define como "la percepción de cierta clase de estímulos vibratorios que, captados por el órgano de Corti, van a impresionar al área cerebral correspondiente, tomando el individuo conciencia de ellos". (1)

A través de la audición el hombre establece contacto con el mundo sonoro que le rodea, además contribuye de manera definitiva en la adquisición del lenguaje verbal y por ende en la comunicación humana.

Cuando el niño nace no sabe hablar, va adquiriendo el lenguaje a través de un proceso de aprendizaje, en el que juega un papel muy importante la audición. El niño oye hablar constantemente a las personas que lo rodean y poco a poco va asociando los estímulos auditivos a su significado.

Es así como aprende los nombres de las cosas, continuando su aprendizaje hasta que se encuentra capacitado para emplear el lenguaje verbal como principal medio de comunicación con sus semejantes.

Con el fin de que se ubiquen y entiendan algunos aspectos que se mencionarán en el siguiente tema, se describirá brevemente la estructura y funcionamiento del aparato de la audición, de ninguna manera se extenderá a descripciones detalladas que tendrían poca utilidad para el tema que nos ocupa.

-----  
(1) L. Testut; A. Latarjet. Compendio de Anatomía Descriptiva.  
1978. p. 238.

## ANATOMIA DEL OIDO.

El oído es el responsable de la función auditiva y un colaborador importante para mantener el equilibrio, es un aparato que se encuentra enclavado en los huesos temporales localizados a cada lado del cráneo, teniendo relación muy importante con el sistema nervioso central tanto por su vecindad con él como con las vías auditivas y sus relativos hasta llegar a la corteza cerebral que forma parte íntegra del mismo aparato auditivo y que en el hombre se divide en tres segmentos: oído externo, oído medio y oído interno.

### Oído Externo.

Consta exclusivamente del pabellón auricular u oreja y el conducto auditivo externo que forma una de las cavidades naturales de nuestro organismo terminando en una pared que la forma: la membrana timpánica. El oído externo es el encargado de recoger los sonidos.

### Oído Medio.

Órgano destinado esencialmente a la transmisión del sonido, el oído medio está constituido de manera fundamental por una cavidad ósea: la caja del tímpano, prolongando hacia atrás por el antro mastoideo y hacia adelante por la trompa de eustaquio. Está separada hacia afuera del oído externo por la membrana del tímpano, se abre hacia adentro en el oído interno por la ventana redonda y la ventana oval. En su parte superior se encuentra una cadena de huesecillos (martillo, yunque y estribo) articulados entre sí y que poseen dos músculos propios. Esta cadena ósea reúne al tímpano hacia afuera y la ventana oval hacia adentro. Las tres cavidades del oído medio (antro mastoideo, caja del tímpano y trompa de eustaquio) están dispuestas en prolongación unas de otras siguiendo un eje sensiblemente paralelo al eje del peñasco.

### Oído Interno.

El oído interno o laberinto, componente esencial del órgano de-

la audición, ocupa la parte inferior de la porción petrosa del tempo<sub>r</sub>al y encierra dos aparatos distintos, no sólo desde el punto de vis<sub>t</sub>a anatómico, sino principalmente funcional: el aparato coclear y el aparato vestibular. El primero o laberinto anterior es el órgano de la función auditiva; el segundo, o laberinto posterior, es el órgano del equilibrio.

El oído interno está constituido por cavidades óseas que se comunican entre sí: el laberinto óseo, que aloja a su vez otra serie de cavidades con paredes membranosas blandas, el laberinto membranoso.

El laberinto óseo o cápsula del oído interno se compone de tres partes: el caracol o cóclea hacia adelante, el vestíbulo en el centro y los conductos semicirculares hacia atrás. El caracol membranoso tiene dos membranas: la basilar y la de Corti. Así se forman tres cavidades o rampas: una superior o vestibular, una inferior o timpánica y una media, que es la más estrecha y se le llama rampa auditiva por contener al Órgano de Corti, que es el órgano auditivo por excelencia, ya que en sus arcos terminan las células ciliares del nervio auditivo. Este proviene del octavo par y es el resultante de la unión de dos nervios: el acústico y el vestibular.

### FISIOLOGIA DEL OIDO.

El oído externo recoge las ondas sonoras emanadas de los cuerpos vibrantes y las conduce a la membrana del tímpano, poniéndola inmediatamente en movimiento. (vibración).

El oído medio, que tiene el papel de resonador refuerza el sonido. El músculo del martillo acomoda la tensión de la membrana timpánica de acuerdo con la amplitud de las vibraciones que recibe.

Las vibraciones del tímpano se transmiten a la ventana oval y a la redonda por la cadena de huesecillos.

La trompa de eustaquio comunica el oído medio con el aire exterior y la parte posterior de las fosas nasales y mantiene la igualdad de presión entre las dos caras del tímpano.

El oído interno canaliza los sonidos de la ventana oval y redonda, y los propaga por los líquidos perilinfa y endolinfa, que los hacen llegar a las células sensoriales del órgano de Corti. Las potencialidades microfónicas de estas células actúan sobre el sonido amplificándolo y haciéndolo oscilar.

Las manchas acústicas del utrículo y sáculo captan la sensación de intensidad del sonido. Mediante la vibración de las fibras de la membrana basilar del caracol, se percibe la altura y timbre del sonido. Las crestas auditivas de los canales semicirculares desempeñan un papel importante en el sentido del equilibrio.

Las vías ascendentes de conducción de la sensibilidad, transmiten las impresiones recibidas por el oído a la región del lóbulo temporal de la corteza cerebral, donde se hace conciente la sensación auditiva, transformándose en percepción.

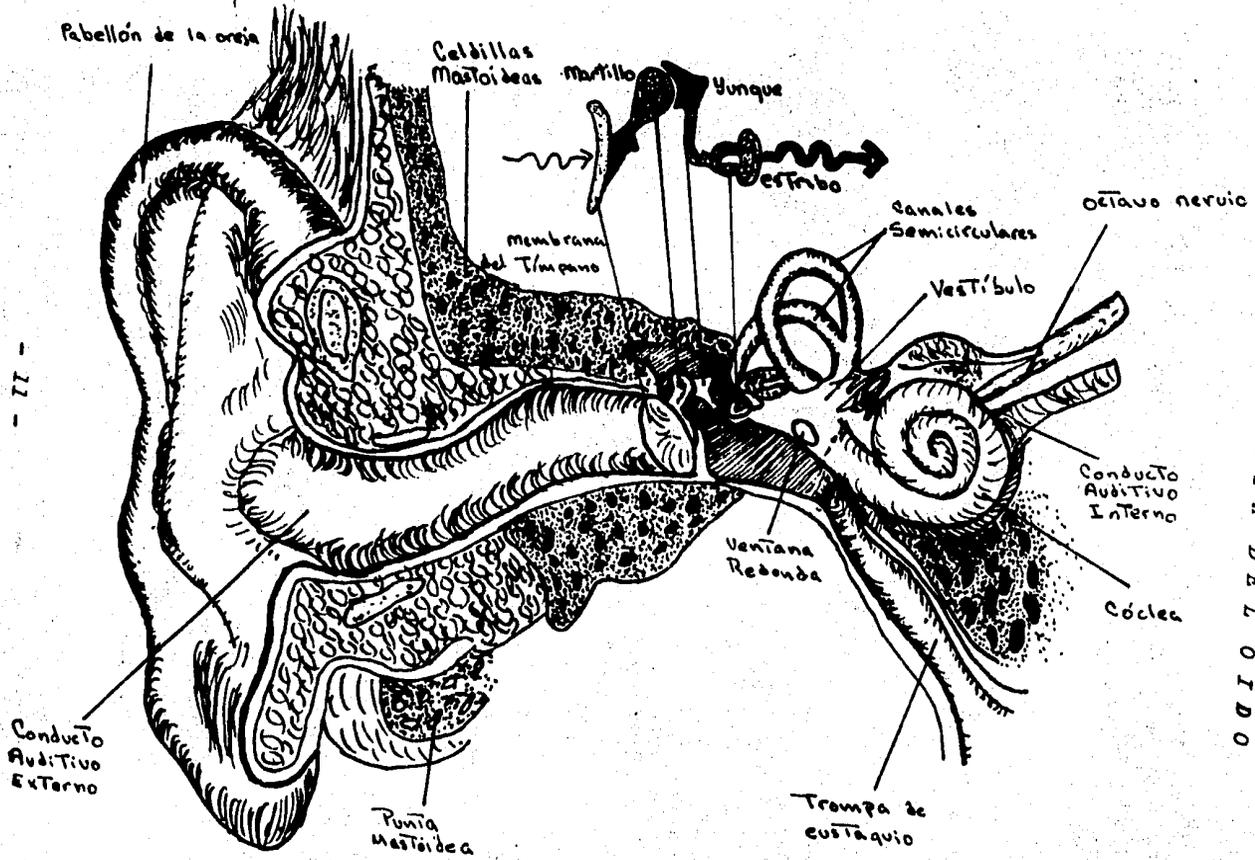
Esquema de la anatomía del oído en la pag. sig.

## B) ETIOLOGIA Y TIPOS DE HIPOACUSIA.

### DEFINICION.

El término más antiguo y que se usó popularmente para designar la disminución o pérdida de la audición fue el de sordera (+). Con el transcurso del tiempo se observó que dentro del grupo de los lla-

-----  
(+) Término que ocasionalmente será usado a lo largo del presente trabajo puesto que la bibliografía consultada lo sigue manejando. Pero con la debida aclaración de que siempre se estará hablando de hipocusia.



mados "sordos" había personas que poseían ciertos restos auditivos - que mediante determinado entrenamiento eran susceptibles de aprovechar; pero se seguía usando el término sordo en todos los casos. Después surgió el vocablo "duro de oído", para designar a las personas con una pérdida parcial de la audición. Actualmente se usan los siguientes términos:

Hipoacusia, "disminución o pérdida parcial de la agudeza auditiva, que puede ir desde mínimas anomalías de la audición, hasta la pérdida con incapacidad social". (2).

Anacusia, se emplea cuando la pérdida de la audición es total.

### ETIOLOGIA.

Las causas se pueden englobar en dos grandes grupos:

- 1) Hereditarias.
- 2) Adquiridas.

El grupo de las hipoacusias adquiridas a su vez se clasifican en:

- a) Prenatales.
- b) Perinatales.
- c) Posnatales.

#### 1) Hereditarias:

Los otólogos admiten que los genes pueden transmitir la sordera, siguiendo las leyes de la herencia, esto ocurre en forma cruzada, debido a un par de genes complementarios que no se ha podido determinar con exactitud.

Por la herencia cruzada, sucede que los descendientes tengan audición normal y debido a un gen recesivo, los demás descendientes hereden la hipoacusia.

-----  
(2) Valentín Thompson y colab. Compendio de Otorrinolaringología.  
1977. p. 68

También existen genes dominantes, los cuales determinan que los descendientes estén en posibilidad de ser sordos.

## 2) Adquiridas.

### a) Prenatales:

Se refiere a los problemas adquiridos durante los primeros meses de gestación como:

- Infecciones de la madre, especialmente de enfermedades como: rubéola, sarampión, influenza, varicela, sífilis, etc.
- Mal uso de medicamentos ototóxicos, ingeridos por la madre durante el embarazo, como: quinina, talidomina, estreptomina, gentamicina, kanamicina, etc.
- Uso de drogas, como: el cigarro, alcohol, cemento inhalante y otros estimulantes.
- Traumatismos, golpes fuertes en el abdomen, maniobras abortivas.
- Problemas de incompatibilidad del factor RH entre la sangre de la madre y el feto.
- Exposición a radiaciones.

### b) Perinatales:

Se refiere a perturbaciones por traumatismos y accidentes durante el parto o por el uso inadecuado de instrumentos.

- Circulares de cordón.
- Sufrimiento fetal por parto prolongado.
- Desprendimiento precoz de placenta.
- Anestésicos fetales no habituales que obligan a realizar operación cesárea.
- Traumatismo obstétrico por uso de fórceps, especialmente en la mala colocación del producto.
- Estrechez de la pelvis.
- Prematuridad del parto.

### c) Posnatales:

Problemas adquiridos después del nacimiento.

- Ictericia por problemas del factor RH o grupo sanguíneo.
- Infecciones del lactante como meningitis, sarampión, influenza, etc.

- Traumatismos craneales, lesionando el órgano del oído.
- Uso inadecuado de medicamentos ototóxicos.
- Intoxicación por productos químicos.

### TIPOS DE HIPOACUSIA.

Las hipoacusias se clasifican en dos aspectos:

1. Hipoacusias conductivas.
2. Hipoacusias neurosensoriales.

#### 1. Hipoacusias conductivas.

Son provocadas por todo proceso que altere la conducción de los impulsos sonoros en el conducto auditivo externo, la membrana timpánica, el oído medio o en la transmisión de los mismos por medio del movimiento normal de la cadena osicular. Estas pueden obedecer a las siguientes causas:

- Dificultad al paso de las ondas sonoras a lo largo del conducto auditivo externo, generalmente por tapones de cerúmen impactados en las paredes de éste o a la existencia en el mismo de cuerpos extraños.

El entorpecimiento en tales casos no suele ser muy intenso pero sí definido. Podrá haber una pérdida entre 10 y 15 db.

- Anormalidades de la membrana timpánica como engrosamiento, retracción, cicatrices o perforación.
- Procesos patológicos del oído medio, que dificultan la movilidad de la cadena de huesecillos, ya ocasionando fijación de las articulaciones o adherencias cicatrizales.
- Otoesclerosis, que es una enfermedad ósea que consiste en la fijación de la platina del estribo en la ventana oval.
- Malformaciones congénitas, pudiendo ir desde la ausencia del oído externo o atresia, la imperforación del conducto auditivo externo hasta las lesiones del oído medio o interno, como la falta de tímpano, de desarrollo de la caja y del martillo, yunque y estribo. En éstas circunstancias, el problema es fácilmente -

superable si se emiten con mayor fuerza los sonidos o bien por los tratamientos médico-quirúrgicos que pueden suprimir las obstrucciones o liberando a los huesecillos de sus fijaciones.

## 2. Hipoacusias neurosensoriales.

Son producidas por la lesión de los elementos neurosensoriales que intervienen en la audición, ya sea a nivel del órgano de Corti, del nervio, de las vías o de los centros.

Las causas más comunes de hipoacusias neurosensoriales son:

- La neuritis tóxica de la rama acústica del nervio auditivo; puede presentarse en casos de paperas, influenza, difteria, entre otras.
- Por meningitis, tanto producidas por meningococos, como a consecuencia de la influenza, ambas pueden ser la causa de la pérdida de la función del oído interno.
- Presbiacusia, que es producida por la degeneración y desvanecimiento de las células sensoriales de la parte del órgano de Corti y de las fibras nerviosas que se conectan con ellas.
- Tumores que afectan al VIII par craneal (nervio auditivo) y que dan lugar a la disminución progresiva de la agudeza auditiva.

Así el hallazgo certero y precoz de la causa, del tipo y grado de hipoacusia serán determinantes en la rehabilitación del niño hipoacúsico, ya que de estos factores dependerá en gran parte la determinación del diagnóstico y el tratamiento pedagógico temprano correspondiente.

## C A P I T U L O   I I

*"Me gusta pensar en el lenguaje como  
el elemento conductor que transmite-  
altas tensiones espirituales".*

*J. Piaget .*

## CAPITULO II

### HIPOACUSIA Y LENGUAJE.

#### A) DESARROLLO DE LA AUDICIÓN: DISCRIMINACION AUDITIVA.

*El lactante normal, al nacer, no tiene aún una función auditiva totalmente desarrollada. Sólo reacciona frente a repentinos ruidos fuertes. Sus reacciones tienen carácter reflejo únicamente.*

*En esta etapa aún no son posibles las reacciones diferenciadas respecto de estímulos sonoros. Esto se debe al hecho de que en este estado temprano de su desarrollo, el lactante sólo es consciente de los estímulos sonoros como una sensación corporal. Posiblemente los sienta en su oído de igual forma como siente un ligero malestar físico.*

*Aún no relaciona los ruidos con los objetos, personas o sucesos a su alrededor, por esto, podría decirse, que el lactante percibe al comienzo de su desarrollo al medio acústico como una mezcla confusa de sensaciones internas indefinidas.*

*De esta vivencia compleja y difusa el niño pasa gradualmente a una discriminación de los sonidos que se producen en el ambiente circundante, es decir, el niño empieza a desarrollar una habilidad para distinguir correctamente los sonidos. El primer paso en este camino será la paulatina "transferencia hacia afuera" de las sensaciones sensoras.*

*Poco a poco el niño aprende que las sensaciones que él al principio sentía subjetivamente tienen una equivalencia en el mundo exterior. Con ayuda de experiencias audiovisuales el niño aprende a transferir la sensación sensora hacia afuera.*

*Cuando oiga un ruido se dirigirá espontáneamente hacia la fuente y no sólo le percibirá auditivamente sino visualmente también. Por -*

un cúmulo de experiencias audiovisuales que se repiten, aprenderá poco a poco a conocer su origen y su importancia.

Este proceso de aprendizaje generalmente se inicia en el curso del cuarto mes de vida. En el segundo y tercer mes, el lactante aún no está en condiciones psicofisiológicas para ello, ya que, su función auditiva está insuficientemente desarrollada. A esta edad el lactante no puede situar ni localizar fuentes sonoras. Aunque hubiese adquirido la madurez necesaria para una localización sonora, le faltaría a esta temprana edad el control sobre la cabeza, imprescindible para dirigirse hacia la fuente sonora, asimismo el control ocular para su fijación.

En un niño con capacidad sensorial intacta y desarrollo motor normal, la localización sonora se produce por lo general en el curso del cuarto al quinto mes de vida. A esta edad llega el control muscular de la cabeza y los ojos, y puede dirigir su atención sobre un objeto, sobre una persona o sobre un suceso.

Con la progresiva experiencia acústica se identifican los diferentes ruidos y tonos; el lactante normal llegará a la etapa de la discriminación auditiva gruesa. Pronto aprenderá a interpretar la diferencia de tonos.

Una vez que el lactante llegó a la etapa de la discriminación gruesa, muy pronto será capaz de realizar diferenciaciones más refinadas. Poco a poco alcanzará la etapa de la discriminación auditiva fina.

Aprenderá a saber cual es la dirección de los sonidos y más adelante quien y que los produce. Luego, se presentará la posibilidad de diferenciación de los sonidos del medio ambiente de aquellos sonidos específicos de la comunicación humana. Irá reconociendo sonidos o elementos fonéticos (palabras, frases y expresiones) que se combinan para formar el lenguaje verbal. Asociará patrones fonéticos con objetos determinados; esto se logra a pesar de las diferencias en pronun-

ciación, tono e timbre de quienes lo producen, analizando y sintetizando similitudes y diferencias. De la comprensión de palabras enteras el niño compara y hace diferencias entre ellas hasta llegar al análisis o a la discriminación de fonemas.

Los sonidos del ambiente que nos rodean se clasifican y diferencian porque varían en frecuencias fundamentales, en intensidad y en timbre. "La discriminación auditiva se logra cuando una persona puede analizar conjunta e separadamente estos tres factores. Es decir tendrá la habilidad para distinguir correctamente los sonidos". (1).

En el caso del niño hipoacústico esta habilidad no será lograda totalmente, sin embargo con una educación auditiva llevada a cabo temprana y eficazmente se obtendrá el máximo uso de la audición residual, con lo cual se contribuiría en forma definitiva a la integración social del individuo.

## B) DESARROLLO DEL LENGUAJE INFANTIL

### SITUACIÓN COMPARATIVA EN EL CASO DEL NIÑO HIPOACUSICO.

"El lenguaje en su concepto más amplio es toda forma de comunicación de nuestros pensamientos e ideas, tales como la mímica facial e manual, la pantomima, todas las manifestaciones artísticas, el lenguaje oral y la escritura. Estas dos últimas formas de lenguaje constituyen el grado más alto de la evolución lingüística en el género humano, permitiendo al hombre la intercomunicación por medio de una serie de signos verbalizados sujetos a determinadas convenciones sociales". (2).

En base a lo anterior, se puede decir, que el lenguaje es indispensable para la supervivencia del hombre en el desarrollo y enriquecimiento de su pensamiento, en el establecimiento de sus relaciones

(1) Ma. Paz Berruecos. El adiestramiento auditivo en edades tempranas. 1980. p. 12

(2) Margarita Nieto. Anomalías del lenguaje y su corrección. 1978. p. 235

interpersonales, en la transmisión de su cultura y la conservación - de los valores humanos.

Sin embargo siendo el lenguaje verbal la forma socialmente usada para poder llevar a cabo la intercomunicación, en el caso del niño hipocúsico ésta se verá negada al no tener acceso a la adquisición del lenguaje verbal como consecuencia de su impedimento auditivo. Una limitación que por ende traerá otras consecuencias en el desarrollo general del niño.

Por esta razón será de gran importancia que el niño inicie tempranamente su rehabilitación para que pueda entablar una relación social sin problemas y pueda participar activamente en la vida productiva.

En seguida describiré brevemente el desarrollo del lenguaje infantil, haciendo notar paralelamente las características que un niño con dificultades auditivas presenta en lo que respecta a la adquisición del lenguaje

#### ADQUISICION DEL LENGUAJE INFANTIL:

"Adquirir las estructuras del lenguaje en el marco de la evolución del niño no es, en modo alguno, una función aislada, independiente de otros progresos alcanzados. El lenguaje se aprende en bloque, - dentro de un conjunto de adquisiciones que le son indisectables." (3).

El desarrollo adecuado del lenguaje oral en el niño depende además de las circunstancias socio-económicas, de una serie de condiciones las cuales se señalarán a continuación:

1. La adecuada y suficiente estimulación del medio ambiente familiar para impulsar el desarrollo del lenguaje en el niño.

-----  
(3) A. Mergon- P. Aimard- N. Daudet. Educación Precoz del Niño Sordo 1964. p. 17

2. *Integridad de las estructuras anatómicas del aparato fonarticulador y sistema nervioso central, pues el buen funcionamiento es indispensable para la adquisición espontánea del lenguaje.*

a) *Audición normal.*

b) *Que se desarrollen ciertas áreas cerebrales corticales y formaciones subcorticales que intervienen en las asociaciones nerviosas.*

c) *Los órganos de la fonación deben ser aptos para realizar los movimientos necesarios para la emisión de la palabra.*

3. *Otras condiciones conciernen al idioma; el niño debe apropiarse de una serie de estructuras que progresivamente hará suyas. Su entorno le proporcionará las formas sonoras y verbales necesarias. El niño aprenderá finalmente a hablar el idioma propio del ambiente donde se desenvuelve.*

4. *También debe considerarse el estilo de comunicación: la verbal y la no verbal; el bebé presenta momentos privilegiados de contacto que deben ser aprovechados para lograr la comunicación en un tono de placer mutuo; comunicación no verbal al principio, al procurarle bienestar al niño con suficiente calor afectivo.*

*Como resultado de estudios realizados sobre niños criados en las condiciones correctas con respecto a los cuidados vitales esenciales, pero particularmente insuficientes en cuanto a afectividad se llegó a la conclusión de que el niño no se desarrolla en forma óptima si los cuidados de los que es objeto se limitan a cumplir sus necesidades vitales.*

*Por otro lado, al igual que la comunicación no verbal, la verbal tiene gran importancia, el niño debe ser objeto de una gran estimulación verbal, con el fin de que poco a poco adquiera el don de la palabra.*

*En este sentido, aún cuando un niño tenga todos los aspectos antes señalados, excepto la importante herramienta de la audición, será imposible que el desarrollo del lenguaje en el niño se lleve a cabo normalmente. Además las características del lenguaje que se ob-*

serven en los individuos hipoacústicos, estarán en razón directa con los rasgos etiopatogenéticos de la enfermedad, el tipo de la pérdida auditiva, la educación recibida y las particularidades de cada paciente.

#### ETAPAS DE DESARROLLO DEL LENGUAJE EN EL NIÑO (+).

Para juzgar los progresos del niño, deben tenerse en cuenta dos aspectos: comprensión del lenguaje y la expresión del mismo. Estos dos aspectos de la adquisición del lenguaje no, se suceden simultáneamente. El niño comprende una amplia gama de situaciones antes de poder expresarlas.

1. Durante las primeras semanas emite llanto y gritos indiferenciados.
2. Hacia el segundo mes, estos llantos y gritos se hacen diferenciados.

El llanto casi siempre representa una reacción a una situación fisiológica; el niño llora y grita porque tiene hambre o sueño o porque se siente succionado. La madre aprende a diferenciar estos gritos, que son como llamadas de atención, y así se establece un código de comunicación entre ella y el bebé. De este modo, el niño sabe que alguien recoge su llamada y que puede o no encontrar respuesta; el vínculo grito-respuesta, aceptado por el adulto, se refuerza y de esta forma se potencian estas actitudes establecidas entre él y el adulto para una más óptima evolución del niño.

3. A partir del tercer o cuarto mes, el niño emite una jerga, un parloteo, produce sonidos, utiliza los órganos de la fonación. Emite todo tipo de sonidos posibles, aunque no representan nada en el lenguaje materno.

Todo el mundo sabe que un niño de 5 o 6 meses emite "ar, ar" o "agu, agu" u otros arrullos; el adulto manifiesta su contento frente a estas primeras producciones torpes de voz y cuando se encuentra con el niño, repite los sonidos que el bebé emite y los mezcla con -

---

(+) Según A. Morgan y colabs. *idem*.

sus propios sonidos que utiliza para estimular al niño, se utiliza un número concreto, limitado de sonidos, pero casi ilimitado de asociaciones. El adulto los adorna, introduce variantes, comentarios, etc. Este juego a-dos con los sonidos se desarrolla, por regla general, - frente a frente, en un marco de sonrisas y risas permitiendo que el niño fije su atención en el rostro familiar que le está hablando y - en sus labios que se mueven.

El niño intenta, algunas veces reproducir los movimientos labiales aún sin emitir sonido alguno.

¿ Qué ocurre en los primeros diálogos?

- a) El bebé hace funcionar sus órganos fonatorios al azar.
- b) Oye sonidos que él mismo emite.
- c) Oye también los sonidos que emite el adulto, encuentra modelos conforme a la cantidad de sonidos del idioma y, poco a poco, sus emisiones sonoras se aproximan a las del adulto, - al tiempo que se inicia en imitaciones, experimentos, aproximaciones, tanteos.
- d) El niño repite los sonidos que él mismo emite y los que oye a los demás: se imita a sí mismo y a los otros.
- e) Establece asociaciones, vínculos, reforzados por la repetición entre los modelos sonoros que percibe y los esquemas motores necesarios para la realización de los sonidos. Es toda una red de asociaciones audiométricas que poco a poco se organiza en las complejas estructuras del sistema nervioso central y que constituye, paulatinamente, un equipamiento memorial - del que inmediatamente dispone para realizar todas las complicaciones posibles.

Por otro lado en los primeros 6 meses de vida del niño hipoacúsico, es difícil darse cuenta de que existe alguna deficiencia auditiva, ya que al igual que el niño normal, llora, grita, sonrío y balbucea.

Todo sucede de igual forma hasta el laleo; los sonidos que emite el niño hipoacúsico son generalmente menos abundantes y variados;

sin embargo, percibe "alguna cosa": vibración, una vaga sensación - unida al movimiento. No oye los comentarios que el adulto le dirige, pero si se fija en su rostro, en sus labios y en toda la mímica que acompaña la palabra; madre e hijo pueden experimentar la alegría, el descontento, etc. A pesar de todo se establece una comunicación; todo lo que sucede en este primer diálogo es percibido por el niño aunque éste no lo pueda asociar a las emisiones sonoras.

Sin embargo en algún momento de la segunda mitad del segundo año de vida, el balbuceo desaparece, el niño no responde de la manera esperada, su proceso de lenguaje se detiene por no haber retroalimentación.

Son muchos los inconvenientes que puede causar el déficit auditivo, principalmente al niño, no le llegan los estímulos sonoros del mundo que le rodea, y lo que es más importante ni sus propias emisiones sonoras, por lo que no cumplirá las etapas de balbuceo ni del soliloquio, pues las mismas se realizan por un mecanismo de retroalimentación.

Los niños comienzan a hablar a base de imitación, escuchar ruidos, palabras, sonidos, intentan su reproducción y poco a poco irán descubriendo que cada sonido tiene su significado. Los niños con deficiencia auditiva no tienen esa posibilidad de escuchar ni de escucharse, no se lleva a cabo el mecanismo de la imitación, constituyendo esto, un gran impedimento para la adquisición de su lenguaje.

En el niño sin dificultades en su audición.

4. los laléos aparecen entre los seis y los doce meses. El niño repite, al azar en un principio, sonidos homófonos, como por ejemplo: dadada, papapa, bababa....., etc.

En esos momentos de charla con el adulto es cuando toman forma las primeras palabras: estas parten de una serie de formas repetitivas, el adulto separa lo que es significativo y proporciona al niño el modelo verbal: de este modo el niño

tomará conciencia de que esta cadena de sílabas tiene un valor particular.

En el caso del niño hipoacústico, si no se estimula la jerga del niño en esta etapa, las emisiones de sonidos disminuirán e incluso desaparecerán, es por esta razón que el diagnóstico de la sordera deba ser realizado tempranamente, para así volcar toda una gama de estímulos hacia el niño para hacer que los sonidos que emita y las asociaciones que logre realizar, paulatinamente progresen.

##### 5. La comprensión.

Hacia el quinto o sexto mes, el niño empieza a comprender ciertas entonaciones en el discurso del adulto. No comprende las palabras, ni las frases que le dicen, pero reconoce muy bien ciertas expresiones reforzadas por la mímica o los gestos.

El adulto que habla con el niño acentúa, espontáneamente, ciertas cualidades de la palabra; el ritmo y la melodía de la palabra son más acentuados que en otras ocasiones; estos elementos de las palabras que, a menudo refuerzan y subrayan el contenido del discurso, facilitan la comprensión del niño y son indicios esenciales para él.

Poco a poco se deducen ciertos elementos de estas breves frases, a menudo comprendidas por el niño y que él ha aprendido y almacenado globalmente por medio de una entonación singular: el niño es capaz de reconocer estos elementos sonoros más acentuados y de este modo va comprendiendo numerosas palabras mucho tiempo antes de poder pronunciarlas. Ejemplo: las rimas y cantos que se dirigen al bebé acompañadas de ciertos movimientos como el de: tengo manita, no tengo manita porque la tengo desconchavadita, etc.

En el caso del niño hipoacúsico, será de gran importancia permitirle tener acceso a todas las formas disponibles de comunicación para que pueda desarrollar su lenguaje. Estas formas incluirán todas las modalidades de lenguaje: gestos ideados por el niño, lenguaje por signos formal, habla, lectura-labio-facial, amplificación de la audición residual (audífonos), lectura y escritura.

Deberá usar el auxiliar auditivo, ya que con esto se aprovecharán los residuos auditivos, y tendrá la posibilidad de escucharse a sí mismo y seguir repitiendo tales sonidos, y a medida que siga avanzando este proceso de maduración intelectual, el niño estará en condiciones de intentar una diferenciación más específica de los sonidos y de las palabras.

Aunado a una exhaustiva educación auditiva, el niño hipoacúsico aprenderá a leer los labios o sea la lectura labio-facial, con esto tendrá mayores posibilidades de poder entender el lenguaje de los demás.

Antes de que tenga lenguaje tiene que señalar y gesticular para poder comunicarse, estos movimientos no deben reprimirse, ya que se cortarían todo intento de comunicación.

Cuando empiece a desarrollar su lenguaje verbal, encontrará factores que contribuyan a que emplee su voz, como son el movimiento de los labios y vibraciones que produce al intentar decir algo, palpando su garganta, sus mejillas tanto de él como de la persona que tiene enfrente. Esto lo reafirma cuando emite algunos sonidos y observa el movimiento de sus labios y lengua, y siente las vibraciones de su garganta.

6. El lenguaje se organiza progresivamente en el niño sin dificultades auditivas.

Al principio, las primeras frases no son más que una yuxtaposición de dos o tres palabras sin la menor estructuración-

gramatical (nada parecido a nuestro programa gramatical). Paulatinamente se amplía la cantidad de palabras empleadas (al principio, nombres concretos, verbos de acción).

Hacia los dos años y medio, el niño comienza a utilizar pronombres, artículos, preposiciones, a los 2 y 3 años es capaz de decir su nombre, nombrar los objetos más simples y reconocerlos sobre los grabados; utiliza el plural, formas verbales e interrogativos.

Su lenguaje se aproxima más y más al del adulto aún cuando persisten un cierto número de pequeñas imperfecciones en la articulación, en las formas gramaticales o con respecto al sentido de las palabras.

Paralelamente a su lenguaje oral y a partir de los seis u ocho meses, el niño utiliza un lenguaje gestual y mímico: dice "no" con la cabeza; imita; adopta una mímica cuando refunfuña y está descontento. Sea cual sea la edad del niño, siempre existe un desfase en el tiempo que transcurre entre la comprensión y la utilización del lenguaje.

Comprende más y mucho más de prisa que el hablar. Las extraordinarias posibilidades de comprensión del niño aparecen como la primera etapa de un circuito neurofisiológico que se puede esquematizar extremadamente, como por ejemplo, para la adquisición de una nueva palabra. Esta palabra se oye muchas veces, se asocia a un objeto que se designa, se memoriza, se evoca cuando se vislumbra de nuevo el objeto y se evoca en ausencia del mismo; esta evocación resulta muy rápida y espontánea, aún cuando el objeto no resulte todavía familiar al niño.

A diferencia del niño sin impedimento auditivo, el niño hipoacúsico tendrá que recorrer un largo camino, cansado, laborioso y difícil antes de llegar a adquirir el lenguaje oral. Será a través de un exhaustivo trabajo mediante ejercicios especiales como podrá adquirir paulatinamente el lenguaje oral.

Por lo que se infiere que para que un niño hipoacúsico desarrolle un lenguaje verbal, será de gran importancia que la intervención del niño sea realizada lo más tempranamente posible, además de una constancia y control de la misma. Por otra parte el apoyo, seguridad y afecto que puedan brindar los padres será definitivo para que el niño con problemas auditivos logre un desarrollo más sano.

C) COMO REPERCUTE EN EL DESARROLLO DEL NIÑO EL PROBLEMA DE LA HIPOGACUSIA.

"La sordera es una disminución única que no es visible físicamente y se limita a una pequeña parte de la anatomía. Sin embargo sus consecuencias son extraordinarias con respecto al desarrollo cognoscitivo, emocional, social y educacional del niño sordo". (4).

La mayor parte de la información la adquiere el hombre a través de la audición. Es el canal por el cual innumerables estímulos impulsan la conducta del individuo. Como dice Fusfield (1967): "La audición es el sentido humano básico de detección, alerta y contacto. Cuando se produce la sordera, el individuo se ve privado de su sentido básico para el contacto y la exploración del medio ambiente". (5).

El sentido de la audición es el que mantiene al hombre en constante relación con su medio. Aún más importante es su papel vital en la comunicación e interacción humana.

La facultad de comunicarse es uno de los dones más preciados del hombre. El mundo silencioso del individuo sordo - el aislamiento de una persona incapaz de establecer un contacto libre y normal con otros seres humanos - puede ser una barrera tremenda para su total -

-----  
(4) Peter J. Fine. La sordera en la primera y segunda infancia. 1977. p. 81.

(5) idem.

participación en la vida. Tomando en cuenta que el lenguaje oral es la forma convencional para comunicarse.

Por otro lado las características que presente un niño hipoacúsico, dependerán también del caso individual y específico de cada paciente, de la magnitud del problema, de la etiología del mismo, la edad de adquisición de la pérdida auditiva y de la educación recibida. Sin embargo en una forma de presentar a manera general algunas características de estos minusválidos me permití recopilar una serie de estudios los cuales muestran las consecuencias de una sordera no atendida.

### Desarrollo Psicológico.

"El lenguaje desempeña un importante papel en la evolución de la afectividad, la formación de la personalidad y el acceso a la vida social, por una parte, por las informaciones, la comunicación oral y la enseñanza y por otra, por los estímulos, las inhibiciones, las orientaciones, las transmisiones". (6).

Los niños con dificultades auditivas tienen las mismas necesidades sociales y afectivas que cualquier otro niño. Mientras un niño con toda su capacidad sensorial intacta percibe continuamente desde pequeño el lenguaje de su prójimo aprendiéndolo a comprender paso a paso hasta que finalmente comienza a hablar él mismo y a comunicarse con los demás; un niño con impedimento auditivo estará excluido de esta fuente de adquisición del lenguaje oral. Una limitación que le impedirá manifestar sus deseos, ideas, sentimientos, llevándolo así a continuas frustraciones.

Con respecto a la actitud del hipoacúsico, frecuentemente se coloca en posición defensiva y permanece negativista. A menudo es duro, colérico, violento, pero todo esto tiene su origen en la imposibilidad de comunicarse con los que le rodean, de hacerse comprender y -

-----  
(6) Dominique Colin. Psicología del niño sordo.

1960. p.9

captar el deseo de los demás. El poder comunicarse es necesario para que un niño pueda convivir, compartir con los demás, en una palabra, pueda socializarse. La falta de audición produce frecuentemente una limitada capacidad para comunicarse y entender aquella emotividad - que es parte integral del lazo que une al niño con su madre y un modo de expresión y desarrollo del cariño, la intimidad y la individualización. "La relación del sonido con las emociones es, sin duda, una parte importante del lazo que une al hijo con su madre y que se pierde en la etapa de crecimiento del niño sordo" (Altshuler, 1964). (7).

Así el desarrollo afectivo no será óptimo en la medida en que - el problema de la sordera no sea atendida lo más oportuno y adecuadamente posible, ya que constituirá "una importantísima limitación en el equipo de adaptación del niño". (8).

Tratando de describir las perturbaciones afectivas que más suelen presentarse como consecuencia de la sordera, varios autores han realizado una serie de estudios en donde los resultados obtenidos - han sido los siguientes:

Lewis (1968) (9), realiza entre otras cosas, la inmadurez emocional con pobreza en el control de los sentimientos, inseguridad, falta de confianza y de iniciativa, egocentrismo, pobreza de la tolerancia a las frustraciones, tendencia colérica, desarrollo social inferior a aquel de los oyentes, juegos más restrictivos como nivel de acción, juzgamiento moral a menudo insuficiente".

---

(7) Fine, op. cit ., p. 55

(8) Idem.

(9) Ettore Rossi. Trastornos de la audición en los niños.  
1974. p. 79

Para Borel y Maissonny (1970) (10), "los niños sordos no son tristes, ni silenciosos, lo que los distingue de los oyentes, quizás, es una actitud de sobreactividad y una indisciplina, una obstinación terca, una actitud más apasionada y más directa".

Altshuler (1969) (11), "realza una falta de comprensión y de consideración por los sentimientos de otros (empatía) unido a una captación o insight inadecuada del impacto de su propio comportamiento y de las consecuencias en relación con los otros".

Con respecto al lenguaje, el aprendizaje espontáneo del idioma verbal es imposible en los sordos. Según Spitz (1959) (12), "la aparición normal del lenguaje es uno de los principales organizadores del psiquismo". En términos de adaptación, se puede decir que "sin lenguaje, el desarrollo de esas emociones saludables tales como la mutualidad, sentimientos enfáticos y tierna consideración está trabada" (Altshuler, 1969) (13).

Es así como las consecuencias de la sordera son realmente extraordinarias en cuanto al desarrollo afectivo del niño. Sin embargo con un tratamiento temprano, el niño sordo podrá alcanzar un desarrollo integral más sano, de aquí la importancia de que se detecte a tiempo el problema.

### Desarrollo Cognoscitivo.

"Los niños con impedimentos auditivos tienen el mismo potencial para el desarrollo cognoscitivo que los niños no impedidos". (14).

-----  
(10) idem.

(11) idem.

(12) ibid. p. 80.

(13) idem.

(14) Rita Ann la Porta. Niños con impedimentos auditivos.  
1981. p. 32.

Sin embargo el reto para todos los niños es el de entender y organizar su mundo en términos de un lenguaje convencional. Como éstas es precisamente el área en que los niños con impedimentos auditivos tienen la mayor dificultad, "su retraso en el desarrollo del lenguaje oral puede también retrasar su desarrollo cognoscitivo". (15).

No hay que olvidar que el desarrollo cognoscitivo está estrechamente relacionado con el desarrollo del lenguaje, porque como dice Olerón, 1972 (16), "el funcionamiento de la inteligencia, en sus formas más elaboradas, está ligado a una toma de distancia en relación a la realidad percibida y a la construcción y uso de representaciones (o modelos) de esta realidad. El lenguaje facilita considerablemente esta toma de distancia y la construcción de estos modelos".

Es así como en el niño hipoacúsico su desarrollo cognoscitivo - se verá afectado en la medida en que tenga dificultades en adquirir el lenguaje verbal, ya que éste es el vehículo para la socialización y el aprendizaje socialmente adoptado. Aunque use cualquier otro sistema de símbolos, como es el caso del lenguaje manual para poder comunicarse, su relación y aprehensión del mundo que le rodea se verá limitado por lo antes mencionado.

Estudios realizados por diversos autores con niños que presentan dificultades en la audición en cuanto a materia cognoscitiva se refiere, han encontrado los siguientes resultados:

Según Olerón (1957) (17), que ha efectuado numerosos estudios a este respecto, "el niño sordo mantiene las operaciones a un nivel que él llama perceptual por oposición al nivel conceptual, es decir, que para estos sujetos, los datos aperecidos no están subordinados a un principio más abstracto que los aventaja".

-----  
{15} idem.

{16} Dominique, op. cit., p.79

{17} Rossi, op. cit., p. 77.

Por otro lado, Myklebust (1960), Levine (1960) y Bridgman (1939) (18), han insistido igualmente sobre la posibilidad de una "dotación mental normal con los desencajes funcionales en los campos del pensamiento conceptual y del razonamiento abstracto".

Las investigaciones de Affolter (Piaget, 1963) y de Borelli Vincent (1951) (19), demuestran que "los niños sordos son capaces de tener éxito en las pruebas de seriación presentadas por Piaget, pero - que si los sordos aprueban las clasificaciones elementales como los sujetos normales, ellos manifiestan un retardo en el caso de clasificaciones más complejas (por ejemplo, con pasaje de un posible criterio a otro por los mismos elementos, etc.)".

Trabajos recientes de Darbyshire y Rubes (1969) (20), preguntan si un cierto número de desórdenes descritos en los niños sordos, no dependen en parte de una dificultad de comprender la consigna. En efecto, estos autores, explicando individualmente la consigna a un grupo de niños oyentes y a un grupo de niños con trastornos en la audición (en el marco de un muestrario experimental, con ayuda de métodos manuales, verbales y de mímica, según la necesidad) "no encuentran diferencia en los tests de Piaget. Según estos autores, los niños que sufren de trastornos de la audición se desarrollan aproximadamente según los planos descritos en los niños normales por Piaget (1963)".

Por otro lado, contraponiendo los resultados de los estudios realizados por los anteriores autores, existen opiniones en cuanto a que el desarrollo intelectual del niño sordo está retrasado de dos a cinco años, siendo el motivo de este retraso, la sordera o mejor dicha la ausencia de lenguaje. Ante estas opiniones, Perelló dice: "hablar de que en el niño sordo existe un retraso de dos a cinco años es una afirmación muy vaga, y no llega al fondo de la cuestión". (21).

-----

(18) idem.

(19) idem.

(20) ibid., p. 78

(21) Jorge Perelló. Sordomudez. 1978. p. 93.

Este autor, dice que en primer lugar, no se tiene en cuenta que entre los niños sordos existen las mismas diferencias que entre los oyentes. Su capacidad se distribuye según una ley normal de estadística. En segundo lugar, no se especifica suficientemente en que consiste este retraso y en que aspectos se considera. Tampoco se tiene en cuenta el nivel de estimulación que ha tenido el niño hasta la escolarización y como influye ésta.

En base a lo anteriormente expuesto, puede concluirse que los niños sordos aún desprovistos de un medio indispensable de información que contribuye a la adquisición del lenguaje, pueden, sin embargo, en la medida en que han sido correcta y precozmente intervenidos, desarrollar una inteligencia práctica cercana a la normal, aunque pueda persistir un descaje en lo que concierne al dominio de la abstracción y del pensamiento formal.

### C A P I T U L O   I I I

*"Ignorar la sordera en un niño o descubrirla tardamente, es hacerle correr un riesgo psicológico y pedagógico cuyas consecuencias pueden repercutir gravemente en su futuro".*

S. Borel

## CAPITULO III

### HIPOACUSIA E INTERVENCION TEMPRANA

#### A) DETECCION Y DIAGNOSTICO DE LA HIPOACUSIA.

##### VALORACION AUDIOLOGICA.

Existen en la actualidad gran cantidad de pruebas que se utilizan para detectar pérdidas auditivas, pero teniendo en consideración que el tema central de éste trabajo es el diagnóstico precoz en los niños con deficiencias auditivas, únicamente se mencionarán aquellas que se pueden aplicar a los niños menores de tres años.

En los bebés sordos, la deficiencia auditiva no es objetiva - ble a simple vista puesto que sus reacciones son similares a las de un niño sin problemas auditivos, por esta razón sólo se podrá detectar el problema a través de una cuidadosa observación del niño por parte de sus padres y de una profunda valoración audiológica correspondiente a su edad.

Para obtener la valoración audiológica, es necesario el examen audiológico que es la aplicación de pruebas con el fin de determinar los umbrales auditivos y localizar el sitio de la lesión para poder indicar un tratamiento adecuado.

El nivel de edad promedio de niños capaces de realizar pruebas en forma adecuada variará de un test a otro. La particularidad de los niños y por consiguiente las consideraciones especiales necesarias para llevar a cabo mediciones auditivas con ellos, están relacionadas con los materiales de estimulación, los tipos de respuestas, las formas de instrucción y los niveles de habilidad para cooperar. Por lo tanto se concluye que no existe una única definición de respuestas a la valoración audiológica del niño.

Es importante indicar que en los primeros años de la vida infantil es muy difícil precisar el grado de hipoacusia que posee, ya que no se cuenta con la comprensión y cooperación del niño al realizar las pruebas audiométricas. Por consiguiente, se depende en gran parte de la observación de la conducta.

Las pruebas audiométricas se clasifican de la siguiente manera:

- a) Pruebas para niños menores de tres años.
- b) Pruebas para niños de tres a siete años.
- c) Pruebas para niños mayores de siete años.

#### Pruebas para niños menores de tres años.

##### - Prueba de Campo Libre:

Para examinar niños menores de tres años, se utiliza la valoración en campo libre de ruidos y sonidos; las respuestas obtenidas serán variables en base a los reflejos de orden motor que provoque la excitación sonora, como el reflejo cocleopalpebral, rotación de la cabeza buscando la fuente sonora, sorpresa, atención, etc. Se utilizan objetos sonoros comunes.

Si el niño es muy pequeño, se buscan simplemente las señales antes mencionadas, desafortunadamente un sonido que sorprenda o interese a un niño, puede no hacerlo después de dos o tres repeticiones y una o dos respuestas dudosas, tendrían que ser la base de una interpretación, por esta razón, es aconsejable no empezar con sonidos muy fuertes; es mejor hacer el sonido cada vez más alto, hasta que el niño se sorprenda finalmente.

La primera respuesta puede aparecer cerca del umbral del niño; frecuentemente él puede responder a un sonido más suave que otro si el primero le es familiar. Por ejemplo, hacer sonar una cuchara en una taza, puede producir una respuesta, mientras que un sonido más alto que no tiene un significado para el niño puede ser ignorado.

También a los bebés se les puede aplicar el test de Suzuki y Ogiba, que consiste en colocar al niño entre dos bocinas separadas a 30 cm. aproximadamente una de la otra, en las cuales se encuentran muñecas de plástico que se encenderán de acuerdo al lado en que se mande el sonido, condicionando de esta forma al niño para que voltee al lugar de procedencia de la fuente sonora.

- Prueba de Peep Show:

Esta prueba es básicamente una formalización y estandarización del tipo de prueba informal de "juego", se pueden emplear audífonos o en campo libre. Mientras mayor sea el niño menores serán sus objeciones a los audífonos a hacerse en campo libre.

Además con audífonos hay la ventaja de que los oídos pueden ser examinados separadamente y el nivel de sonido puede ser conocido con mayor precisión.

En una forma de Peep Show, el niño mira una gráfica en el interior de una caja iluminada, la luz se apaga luego: cuando una pequeña señal luminosa se enciende, el niño puede iluminar la caja otra vez y verá una nueva gráfica al presionar un botón pero debe esperar a que la señal luminosa se encienda, en esta forma - un tono puro suficientemente fuerte acompaña la señal luminosa.

Los resultados de las pruebas auditivas serán valoradas de acuerdo a un audiograma, éste marcará distintas características que serán los umbrales individuales que variarán de acuerdo a la sensibilidad auditiva del niño, igual que puede variar su peso y su estatura.

Después de haber obtenido el nivel o grado de pérdida auditiva, la importancia del diagnóstico radicará principalmente en la elección y decisión de un tratamiento y a la vez sobre el pronóstico en cuanto a los medios de rehabilitación se refieren.

Por otro lado, para efectivizar el diagnóstico precoz de la sordera se ha dicho que un factor de gran importancia es la posi-

bilidad de efectuar pruebas en todos los infantes considerados como de alto riesgo. Se plantea que toda comunidad debería de tener un registro de los infantes de alto riesgo y un programa de detección para los mismos hasta los tres primeros años de vida. Así se podrían hacer pruebas completas en todos los infantes identificados y comprendidos en el grupo de alto riesgo.

De esta manera la probabilidad de detectar a temprana edad un problema auditivo se volvería más eficaz, a diferencia del hecho de esperar que los padres acudan a los centros especializados con un niño probablemente sordo, siendo que en la mayoría de los casos esto sucede tardíamente.

#### IMPORTANCIA DE LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LA HIPOACUSIA.

Durante siglos la sordera ha provocado controversias, conflictos, curiosidad, pero por sobre todo, ha sido objeto de negligencia. En la actualidad existen altos porcentajes de personas sordas incapaces de desenvolverse con naturalidad dentro de la sociedad en que viven, personas que viven marginadas a consecuencia de una tardía detección y tratamiento del problema, situación que nos remite a la negligencia de las personas encargadas de atender éste problema como a la falta de información y conciencia de los padres.

Como anteriormente se mencionó, las consecuencias de la sordera son realmente extraordinarias con respecto al desarrollo emocional, social e intelectual del niño, si no son tratadas tempranamente.

El diagnóstico temprano de la sordera, brinda la oportunidad de instalar un tratamiento inmediato al respecto, y de obtener así un desarrollo integral más sano en el niño con impedimento auditivo.

Ya que el tiempo es un factor de gran importancia, debido a que la enseñanza que un niño hipoacúsico pueda recibir antes de que cumpla tres años de edad, se parece más a las condiciones naturales de aprendizaje que cuando ya han pasado tres o cuatro años.

Además la habilidad para reconocer e interpretar sonidos es mucho más grande durante los primeros años de vida, por lo que se ha llamado el período de "edad adecuada para escuchar".

Después de los tres años, la facilidad para reconocer los sonidos y por lo tanto adquirir el lenguaje disminuye, por lo que a los cinco años de edad es más difícil enseñar a un niño a reconocer los sonidos.

Al respecto dice Altshuler: "La sabiduría de la evolución, asignó al segundo año de vida del niño, la capacidad para el desarrollo del lenguaje, momento en que está listo y dispuesto a ampliar su movilidad y el conocimiento emocional de sí mismo y de los demás; explorar, dominar y ordenar su medio ambiente, y aumentar rápidamente su capacidad en ciernes para el pensamiento lógico. Es así como el tiempo es fundamental en la aparición del lenguaje. Del mismo modo que no existe dosis de vitamina "D" que pueda beneficiar a un niño ya raquítico, es cuestionable que los esfuerzos futuros por reponer las destrezas del lenguaje, aún cuando ellos tengan éxito, pueden compensar la deficiencia precoz en el niño sordo". (1)

Desde hace tiempo la pedagogía que trata de las deficiencias auditivas conoce la importancia que revisten los primeros años de vida para el desarrollo lingüístico, intelectual y social de los niños con dificultades auditivas desde su nacimiento o desde la primera infancia. Si estos años son correctamente aprovechados se logran éxitos en la asistencia temprana de muchos niños siempre y cuando no existan otros impedimentos adicionales.

Numerosos autores se han ocupado de tratar la importancia tan decisiva que tiene el primer año de vida en el niño, ya que es un período particularmente rico en progresos, los primeros años son los más fecundos para todo tipo de aprendizaje.

-----  
(1) Fine, op. cit., p. 56

Ultimamente, autores como Connor, Pollak y sobre todo Griffiths (2), han llamado la atención sobre el hecho de que los éxitos en la educación auditiva y lingüística de niños sordos es más considerable si se comenzaba entre los 6 y 8 meses de edad, hecho que hace muy necesaria la detección de la sordera lo más tempranamente posible.

Sin embargo, a pesar de saber las consecuencias de la sordera en la actualidad, la detección se lleva a cabo en una forma muy pasiva. Los médicos, clínicas y centros de consulta esperan que los padres se presenten con un niño con problemas auditivos, siendo que en la mayoría de los casos esto sucede tardíamente. Otra realidad, es que entre la primera sospecha que tienen los padres de que su hijo es sordo hasta la confirmación final por un especialista, pasa un período demasiado largo.

Esto constituye un gran problema, por tal razón es imperiosamente necesario activar la detección temprana por medio de formas y métodos más precisos y sistemáticos.

Lowe (3), en sus trabajos al respecto, concluye que para la detección temprana de los lactantes con daños auditivos congénitos o adquiridos se pueden tener cuatro caminos:

1. La ejecución de exámenes auditivos profilácticos en todos los recién nacidos durante los primeros días de vida en los centros de parto.

2. La confección de un fichero en base a lo expuesto en considerar al niño con alto riesgo para desarrollar sordera, en el cual, en base a su historia clínica previa o a una comprobación corporal durante el parto, se sospeche un daño auditivo y una revisión reiterada de las reacciones auditivas de estos niños durante el curso del primer año de vida.

---

(2) Cit. por Lowe, Armin. Detección, Diagnóstico y Tratamiento Temprano en los niños con problemas de audición. 1982. p.13.

(3) Lowe, op.cit., p. 18

3. La instrucción sistemática de todos los médicos y auxiliares médicos que tengan contacto con los lactantes en cuanto a indicios de un eventual daño auditivo.

4. La indicación a todas las madres de observar atentamente las reacciones auditivas en sus bebés.

De las cuatro posibilidades aquí mencionadas, es sobre todo la segunda la que reviste gran importancia. Según Lowe se puede considerar como comprobado que del 70 al 90% de todos los niños a los cuales en el curso de su niñez se les diagnosticó un daño auditivo, si se les hubiese confeccionado su fichero de alto riesgo se habrían identificado en edades más tempranas. Esta comprobación la apoya en resultados informados por clínicas especialistas. A través de estos resultados sacó la conclusión de que alrededor de un niño sordo severo se encuentra entre 200 niños con registro de alto riesgo, mientras que de otro modo este niño se hubiera detectado entre aproximadamente 2000 recién nacidos.

Por otro lado otros factores que influyen negativamente en el diagnóstico temprano de la sordera son los siguientes:

- La actitud ignorante o negligencia del médico .- el médico, desorientado por su deseo de ayudar, a menudo ignorante de lo que representa el déficit, e incomodo ante su propia inseguridad, ofrece a veces un diagnóstico equivocado o un consejo tranquilizador únicamente.
- La negación de los padres a aceptar el problema .- para la mayor parte de las familias el descubrimiento de la sordera es un golpe traumatizante que los conduce a no afrontar el problema, a no querer aceptar que su hijo es sordo, diferente de los demás.
- Insuficiencia de centros y métodos especializados así como la falta de personal altamente capacitado.

Ante estos problemas y la falta de métodos de diagnóstico - más precisos, se plantea la urgente necesidad de proponer alternativas para su solución.

Con el fin de apoyar de alguna manera en la solución de estos - problemas, sugiero algunos aspectos que considero son de gran importancia:

- Sensibilizar y orientar a los padres con respecto al problema de la sordera.
- Creación de más centros especializados para la detección.
- Información a los médicos sobre el significado del problema de la sordera.
- Difusión del método de registro de niños considerados en el grupo de alto riesgo para desarrollar sordera.
- Mayor personal altamente capacitado.
- El trabajo conjunto de un equipo interdisciplinario.

## B) LA INTERVENCION TEMPRANA EN EL NIÑO HIPOACUSICO.

### **IMPORTANCIA DE LA ESTIMULACION TEMPRANA.**

Antes de iniciar éste tema, considero necesario aclarar que los términos "Estimulación Temprana" e "Intervención Temprana", - (que serán utilizados indistintamente en éste trabajo) serán entendidos como: "El Método Psicopedagógico sistemático y secuencial utilizado en bebés que presentan deficiencias sensoriales - auditivas de carácter congénito o adquirido. Este método consiste en la aplicación de estímulos sensoriales, a veces cargados afectivamente en una proporción y a niveles de intensidad mayores - que los estándares utilizados con niños normales, forzando así - el aprendizaje y la maduración". (4) Considerando que el término estimulación implica en dado momento, todo factor que produce una excitación o respuesta en el organismo.

En los últimos años, se han realizado numerosos estudios sobre estimulación temprana y la influencia del medio ambiente en - el desarrollo armónico del niño, en donde se ha llegado a concluir que, "no es posible considerar los primeros meses de vida como un período de crecimiento únicamente, sino como la etapa aprovechable para lograr aprendizajes básicos en el infante, que le permitirán establecer con mayor facilidad relaciones con el medio ambiente, para una mejor adaptación al mismo". (5)

Así mismo, se ha demostrado que es esencial la intervención temprana de las distintas capacidades del ser humano para lograr un mayor y mejor desenvolvimiento de éstas; por otro lado hay - gran coincidencia entre teóricos de orientaciones muy distintas - en señalar que "el desarrollo de la inteligencia y la personalidad están influidos por factores biológicos, psicológicos y sociales,

---

(4) Diccionario de Ciencias de la Educación. 1983. p.592.

(5) Isabel López. Estimulación Temprana. 1964. p.26.

y que van a estar en constante interacción", por lo que precisan que "las carencias que afectan al individuo por causas derivadas de alguno de estos factores, afectan su desarrollo normal". (6)

A continuación se señalarán algunas de las consideraciones realizadas por los teóricos o estudiosos al respecto:

Desde el punto de vista del Dr. Rafael González Mas, al hablar de estimulación sensorio-motriz precoz nos dice que "es necesario suministrarle al niño un máximo de estimulación fácilmente perceptible que determinen una óptima dinamización cerebral - buscando el conseguir una mayor duración funcional a nivel neuroquímico". (7)

Trabajos realizados por Piaget, muestran la importancia de las primeras experiencias del lactante, al demostrar que "el desarrollo de la inteligencia tiene sus raíces en el esquema creado en los primeros meses de vida, y que al no haber un intercambio continuo entre el niño y su medio ambiente durante el período de desarrollo sensorio-motriz (los primeros dieciocho meses)- se producirá un deterioro de su inteligencia y adaptación futura al medio que le rodea". (8)

El connotado investigador y director del Servicio Mental - del Servicio Nacional de Salud de Chile, señala que "la estimulación temprana es el conjunto de acciones tendientes a proporcionar al niño las experiencias que éste necesita desde su nacimiento, para desarrollar al máximo su potencial psicológico. Esto se logrará dice, a través de la presencia de personas y objetos, en cantidad y oportunidad adecuadas y en el contexto de situaciones

-----  
(6) Cit. en Guía para la Intervención Temprana. 1982. p.9

(7) Rafael González. Adiestramiento y Maduración Mental. 1978. p. 92

(8) Jean Piaget. Psicología de la Inteligencia. 1975. p.98

de variada complejidad, que generen en el niño un cierto grado de interés y actividad, condición necesaria para lograr una relación dinámica con su medio ambiente y un aprendizaje efectivo". (9)

André Lapierre nos dice que, "será de gran importancia darle al niño la oportunidad de vivenciar experiencias con su cuerpo y con el de las demás personas que lo rodean; el entrar al mundo de un adulto, la psicomotricidad en los primeros años de vida del niño, será la base para su desarrollo futuro". (10)

Freud decía que, "las primeras experiencias vividas, las primeras relaciones afectivas establecidas por el niño, dejaban una huella indeleble en el individuo, y que el adulto era la síntesis de toda una historia humana". (11)

Como podemos observar, todas las consideraciones antes señaladas coinciden de alguna manera en señalar que las experiencias obtenidas durante los primeros años de vida de un niño serán determinantes en su desarrollo posterior. Y que tales experiencias serán posibles a partir de una estimulación temprana sistemática y secuencial que permita desarrollar al máximo las capacidades del individuo.

Siendo los tres primeros años de vida la etapa primordial del desarrollo, será completamente indispensable estimularlo de manera adecuada en ésta etapa, mediante prácticas que estén al alcance de los padres y de las personas encargadas de atenderlos.

Así la estimulación temprana será toda actividad que oportunamente y acertadamente enriquecerá al niño en su desarrollo físico y

---

(9) Cit. en Algunas lecturas y trabajos sobre Est. Temprana. 1981. p.14

(10) André Lapierre. Educación Psicomotriz en la escuela maternal. 1981. p.16

(11) Bralic, Sonia et. al.: Estimulación Temprana. 1978. p.89

psicosocial. Significa la interrelación constante con el niño, desde que nace, para lograr su desarrollo integral y apoyar el alcance de lo mejor de su capacidad en los campos afectivos, - perceptuales, motores, psíquicos y sociales". (12)

Además por intervención temprana se entenderá a todas a - aquellas acciones deliberada e intencionalmente dirigidas hacia grupos específicos de población por sus condiciones especiales de riesgo, con el fin de prevenir un problema específico, tra - tarlo para evitar un daño potencial o buscar la habilitación - del sujeto ya afectado por el daño ". (13)

La estimulación temprana esta determinada por su carácter sistemático y secuencial. Es sistemática en cuanto a que se - trabaja con el niño día a día, en un programa de estimulación - previamente elaborado, de acuerdo con su edad de desarrollo, - sus características propias y con las expectativas que queremos conseguir en cada momento determinado. Es secuencial por cuanto que cada paso alcanzado por el niño en cualquiera de las áreas de desarrollo, servirá de punto de partida para alcanzar el si - guiente sin que se pueda omitir alguno de ellos, ya que se in - validaría el progreso del trabajo realizado.

En condiciones normales, los niños son estimulados natural - mente por sus padres a través del lenguaje, la alimentación, el juego, la comunicación y en sí todos los actos de la vida dia - ria que conlleva el cuidado del bebé, lo que le permite adqui - rir progresivamente el conocimiento de su cuerpo, del medio am - biente y constituir su personalidad. Sin embargo para que este - desarrollo íntegro del niño sea armonioso es indispensable pro - porcionarle una serie de experiencias por medio de una estimula - ción temprana sistematizada y continuada en todas sus áreas de - desarrollo.

-----  
(12) C. Naranjo. Algunas lecturas y trabajos sobre Est. Temprana  
1981. p.14

(13) Guía para la Intervención Temprana. 1982. p.10

Esta estimulación se lleva a cabo por medio de técnicas educativas y formativas, que profundizan y sistematizan las que tradicionalmente habían venido aplicando nuestros padres. Buscan - una comunicación atenta, afectuosa y constante con el niño, desde que nace hasta la edad de cuatro años aproximadamente.

Procuran habilitar las aptitudes perceptuales mediante el - contacto con colores, sonidos, olores, texturas, sabores y ejercicios.

Tratan de que con paciencia y continuidad se desarrollen - las condiciones motoras, para que el niño se prepare para un avance gradual, por medio de masajes, balanceos, movimientos y juegos.

Van introduciendo el conocimiento del mundo que inicia el - niño desde que nace, a través de una comunicación constante, que incluya imágenes, relaciones, canciones, números, cuentos y una sensación de seguridad y afecto.

Por otro lado, si el objetivo principal de la estimulación temprana es el de proporcionar los elementos psicopedagógicos - necesarios que contribuyan al desarrollo integral del niño sin impedimento alguno, en un niño hipoacúsico ésta intervención deberá de ser imprescindible, dadas las características que entorpece el problema.

La intervención temprana favorece la integración del impedido desde edades tempranas, si se le compara con los planes tradicionales de las épocas anteriores, en las que se atendía al niño atípico hasta la edad escolar.

Al igual que el niño sin problemas auditivos, el bebé hipoacúsico debe ser intervenido en todas sus áreas de desarrollo, además de una exhaustiva labor especial que incluiría: educación auditiva, ejercitación del lenguaje, mayor énfasis en la estimula-

ción perceptivo visual y táctil principalmente, por ser estos - los sentidos que desempeñan mayor papel de suplencia de la audición.

Por esto es aconsejable echar mano de todas las vías posibles de percepción no sólo con el propósito de establecer una - mejor comunicación, sino con el objeto de enriquecer la experiencia vital del niño.

### Aspectos esenciales de la Estimulación Temprana.

En primer lugar debe aplicarse oportunamente. Es decir, el estímulo debe estar acorde con la edad y con el desarrollo previsto para esa edad. Si el niño no responde o no puede participar porque no se ha estimulado antes, deben localizarse con - cuidado los estímulos a que responde, para partir de ahí hacia - un desarrollo creciente de sus capacidades. También si el niño - ya ha superado lo previsto para su edad, se le puede estimular en la etapa siguiente, con lo que se facilita su desarrollo.

Debe tenerse en cuenta que la cantidad de estímulos debe - estar estrechamente relacionada con la capacidad, el interés y la actividad del niño. No se debe forzar, ni se debe cansar. La relación con el niño y la comprensión de sus necesidades, dá la medida exacta para la cantidad de estímulos que requiere.

Los tiempos ociosos en que se alimenta al niño, se arruya, se limpia o se baña, los ratos en que se conversa con él y se - orientan sus actividades, los momentos en que se facilitan sus - juegos, son los ideales para aprovecharlos en su estimulación.

Debe tenerse en cuenta que la estimulación temprana es parte de los patrones de crianza adecuados y certeros que van - introduciendo al niño a su medio, mediante una seguridad afectiva básica, una motivación para que aprenda y un interés en su desa

rollo. Por lo tanto no deben restringir en forma alguna la in ci ati va ex pl ora to ria del ni ño, su cu ri osi dad y su pro p ria ne ce si dad de cre cer.

La estimulación temprana busca alcanzar el máximo desarrollo integral, o sea que logre lo mejor de sus capacidades mentales, emocionales, sociales y físicas. Se trata de apoyar el desarrollo de su inteligencia, de su motricidad y de su personalidad. Vale tanto en ese propósito la habilidad de las manos, el aprendizaje del gateo y del caminar, como las expresiones del rostro, los intentos de comunicación, los balbuceos y las reacciones de personalidad que el niño va adquiriendo.

### Importancia de la participación de los padres en la intervención temprana del niño hipoacúsico.

La aceptación al problema es el principio de la rehabilitación del niño hipoacúsico. Es de suma importancia que los padres estén concientes de su participación en la intervención temprana de su hijo. Sin embargo, esto no es muy fácil, ya que aunque en algunos casos los padres enfrenten con serenidad y comprensión el problema, en la mayoría de ellos, estos se ven sumamente afectados emocionalmente, adoptando diversas actitudes como la autocompasión o el sentimiento de culpa, la negación al problema de su hijo, en otros casos llegan a reaccionar con rechazo y agresividad o para compensar el problema, los padres aplican una sobredosis de cariño y seguridad que en última instancia sólo perjudica más al niño.

Hay que recordar que el clima físico y emocional que rodea al niño forma la matriz nutritiva que permite y sostiene el desarrollo progresivo y paralelo de las funciones sociales, psicológicas, fisiológicas e intelectuales. Así como una dieta inadecuada o el déficit de determinada vitamina puede dañar el sustrato fisiológico y alterar, de tal modo, el ritmo de crecimiento, también el clima emocional puede retardar o enriquecer el proce-

so de la maduración psicológica.

El afecto y el estímulo que reciba el niño de sus padres le darán seguridad y confianza y conquistarán su buena voluntad para cooperar activamente en su educación.

La sensibilización de los padres al respecto, no debe estar basada en el temor, sino en un profundo amor por su hijo y en un interés y comprensión genuinos hacia él, que los lleve a una búsqueda constante de información que los ayude a un mayor conocimiento del problema y sus implicaciones en la vida del niño y de su familia, así como a una mayor certeza de lo mucho que ambos pueden ofrecer al niño.

Es importante que esta conciencia no sea ficticia, es decir, que los padres no traten de autocompensar su propio conflicto emocional, relegando responsabilidad, ya que es frecuente que creen, que con adaptar un auxiliar auditivo al niño, éste va a salir o que por estar bajo la instrucción de una terapeuta va a salir adelante por sí solo.

Por otro lado, la participación de los demás miembros del núcleo familiar también será definitiva, como es el caso de los hermanos. Es mucha la ayuda que se puede recibir de ellos, pues es a través de la convivencia diaria y de los juegos con sus hermanos como el niño aprenderá no sólo a conocer sus propias capacidades, sino a relacionarse con los demás y a conocer el mundo que le rodea.

En la medida en que los padres y los demás miembros del núcleo familiar obtengan información y adquieran conciencia del problema y participen activamente en la intervención del niño, la dinámica familiar y el desarrollo del niño hipocúsico serán más sanos.

#### C A P I T U L O   I V

" No hay casi nada que un niño sordo no pueda llegar a hacer, si se le da la mano para estimularlo, una oportunidad para que se ocupe en aquello que le interesa y una guía para que saque provecho de sus propios errores... Ayudémosle a emplear sus habilidades, a utilizar sus propias manos, su propia voz y su propia inteligencia, por otra parte démosle amor que le permita ser libre para desarrollarse y vivir".

J.C. Masters.

PROGRAMA DE INTERVENCION TEMPRANA.

Como se ha venido insistiendo a lo largo de todo el presente trabajo, el niño con problemas auditivos debe ser intervenido a su más temprana edad, ya que de esto dependerá su desarrollo posterior.

Es por ello que la finalidad del presente se orientó en la preocupación de implementar un Programa de Intervención Temprana en donde el objetivo principal consistirá en proporcionar los elementos pedagógicos necesarios que contribuyan a beneficiar el desarrollo integral del niño hipoacúsico. El propósito es incluir las áreas de desarrollo que mayor estimulación necesitan dadas las características del problema, sin perder de vista que el desarrollo es integral y continuo.

El programa esta elaborado en función del desarrollo del niño en los primeros tres años de vida por ser estos los cimientos de posteriores aprendizajes.

Creo importante señalar que las áreas del programa no están divididas por edades cronológicas, ya que la evolución del niño se dá en forma secuencial de acuerdo con la madurez y desarrollo del organismo, estableciéndose conductas cada vez más complejas a medida que el niño va progresando.

Las actividades que se sugieren estan planeadas para realizarse en el hogar, por ser éste el primer ambiente que le brinda al niño afecto, seguridad y apoyo. Por esto la importancia de que los padres participen conciente y activamente en su educación. Después de ésta etapa (intervención Temprana) se podrá iniciar un plan de rehabilitación más formal y realizarse en instituciones especiales.

Es importante hacer observar que algunas de las actividades sugeridas para una área sirven al mismo tiempo al desarrollo de otra área. Por otro lado éstas no son necesariamente muy estructuradas, los padres pueden utilizar las ocasiones de la vida cotidiana que posean cierto significado para el niño a fin de enriquecer su aprendizaje.

Con respecto al material a utilizar en el desarrollo de las actividades, hay infinidad de objetos que se encuentran en el hogar que pueden servir para el trabajo, no es necesario comprar juguetes u objetos para cada actividad. Por ejemplo: un móvil para la cuna de un bebé puede estar formado por cucharas, pelotitas, listones de colores, recortes de cartón y muñecos de trapo. Lo que se pretende en este caso es que sean atractivos al niño y constituyan un estímulo.

Los objetos tendrán diversidad en color, textura, forma, tamaño y peso; deberán prestarse a movimientos y sonidos variados y no lastimar al niño cuando éste los toque, los chupe o aviente. Durante los dos primeros años de vida todo es nuevo para el bebé, por lo tanto hay que aprovechar éste deseo de conocer por parte del niño.

Tomando como base los programas de estimulación temprana aplicables a niños sin impedimento alguno y la bibliografía consultada sobre niños sordos se implementó un Programa de Intervención Temprana para niños hipoacúsicos, el cual está estructurado en tres aspectos:

- Área Perceptivo-Motriz
- Educación Auditiva
- Estructuración del lenguaje

Es necesario aclarar que un niño con problemas auditivos debe ser intervenido en todas sus áreas de desarrollo. Sin embargo la finalidad del presente trabajo se centró únicamente en aquellas áreas que necesitan mayor estimulación dadas las características -

*del problema. De querer consultarse las actividades necesarias de las áreas no incluidas, favor de remitirse a los programas de estimulación temprana utilizados en maternal o jardín de niños.*

*En la presentación del programa se expondrá en primer lugar el aspecto teórico de cada aspecto, posteriormente en una serie\_ de formatos se concentrarán los objetivos como las actividades - respectivamente.*

## A) AREA PERCEPTIVO-MOTRIZ.

### Educación Psicomotriz.

"La educación psicomotriz aborda el problema de la educación por el movimiento siendo una acción pedagógica y psicológica que utiliza la acción corporal con el fin de mejorar o normalizar el comportamiento general del niño, facilitando el desarrollo de todos los aspectos de su personalidad". (1)

Estudios realizados por Myklebust, 1954 (2), no encuentra diferencias significativas en lo que concierne al desarrollo psicomotor entre sordos y oyentes de nivel mental normal, y subraya la necesidad de controlar, en estas comparaciones, el nivel de desarrollo, en la medida en que existen correlaciones entre el desarrollo mental y las etapas de maduración psicomotriz.

Al igual que cualquier otro niño, los niños con dificultades en la audición podrán trepar, brincar, correr sin ninguna dificultad, ya que "el desarrollo de sus destrezas motoras será el mismo que en el niño normal". (3) Por esta razón se plantea la necesidad de que el niño hipoacúsico, al igual que todo niño sin impedimento alguno, adquiera durante su desarrollo, habilidades psicomotoras, que le permitan su desarrollo integral.

Las oportunidades de adquirir un desarrollo integral a partir de la educación psicomotriz se verán realizadas en la medida en que se conozcan y estimulen adecuadamente las subáreas que la constituyen, siendo éstas las siguientes:

---

(1) Pierre Vayer. *El niño frente al mundo*. 1977. p. 31

(2) Dominique, *op. cit.*, p.25

(3) La Porta, *op.cit.*, p. 35

- a) *Motor Gruesa, que favorece en el niño el proceso del desarrollo motor y buen equilibrio del cuerpo.*
- b) *Motor Fino, que favorece la coordinación viso-motora.*
- c) *Esquema Corporal, que permite al niño conocerse a sí mismo.*

### Estimulación Perceptual.

*El niño entra en contacto con el mundo que le rodea por mediación de todos los sentidos. A través de todas las vías sensoriales le llegan las informaciones a partir de las cuales va a organizar un entendimiento coherente de lo que percibe.*

*La percepción es un fenómeno complicado, producto de la abstracción mental de los estímulos que el medio nos presenta. La captación de dichos estímulos constituye la sensación, y su interpretación, análisis y organización se llevan a cabo por medio de la percepción.*

*Las sensaciones nos ofrecen las cualidades de las cosas, captadas directamente por la visión, audición, gusto, olfato, tacto, etc. De esta manera aportan el material que la percepción interpreta a fin de organizar el conocimiento.*

*En esta organización del mundo del niño, ciertas vías sensoriales tienen un papel muy importante: la visión, la audición, el tacto. El gusto y el olfato no son sentidos que se desvalorice su importancia, sino que su papel es más secundario en todo el proceso de interacción con el medio ambiente.*

*El niño que sufre una deficiencia sensorial tan importante - como es la audición, tendrá que utilizar de manera muy metódica y organizada las informaciones que proceden de las vías sensoriales restantes como medio de suplencia.*

En el caso del niño sordo, la visión y el tacto son los sentidos que desempeñan mayor papel de suplencia. Ya que por un lado se verá obligado a observar con intensidad y a organizar elementos visuales que le informarán acerca de aquello que no puede comprender auditivamente; estará a menudo al "acecho", escrutando, siempre dispuesto a vigilar cualquier indicio que le permita comprender cualquier situación. Y por otro lado con la percepción de vibraciones emitidas por fuentes sonoras, reconocerá la existencia de un mundo sonoro.

Por esta razón la importancia de educar principalmente estas vías sensoriales, para que le permitan la aprehensión de su mundo y la comprensión del lenguaje para poder comunicarse.

Siendo la visión y el tacto las vías sensoriales que necesitan mayor estimulación en el caso del niño con problemas auditivos, las actividades que se sugieren únicamente se concretarán a estos dos aspectos. El resto de las vías sensoriales, aunque son de gran importancia, no se contemplarán. Como las actividades de éstas últimas son análogas a aquellas que constituyen los programas de educación maternal y jardín de niños para niños sin problema alguno, se sugiere que el lector interesado se remita a estas fuentes para mayor información.

## **B) EDUCACION AUDITIVA.**

"La educación auditiva es el sistema de enseñanza para niños con alteraciones auditivas, por medio del cual se hace el máximo uso de la audición residual mediante la adaptación de auxiliares auditivos con el fin de contribuir en forma definitiva a la integración social del individuo". (4)

Algunos autores adoptan el término de adiestramiento o entrenamiento auditivo, en nuestro caso, consideramos que el término -

-----  
(4) Davis y Silverman. Audición y Sordera. 1971. p. 349

más apropiado es el de educación auditiva, puesto que en este proceso las funciones cognoscitivas del niño se presentan y no se concreta a un aprendizaje meramente mecánico que es lo que implicaría si nos remitimos a la definición tradicional de adiestramiento.

Cuando el impedimento auditivo se ha presentado en el nacimiento o en la primera infancia el pequeño estará incapacitado para desarrollar la discriminación auditiva como ocurre en el niño sin impedimento. Es por esto que se hace necesaria la educación auditiva en el niño hipoacúsico con el fin de que reconozca la existencia del sonido y de que desarrolle la habilidad de discriminar éste.

*Este sistema tiene como puntos fundamentales los siguientes:*

- *Desarrollar la atención a las señales sonoras ayudándole a dirigir y concentrar su atención hacia aquellas señales, tan tenues como sean, que recibe a través del oído.*
- *Desarrollar la discriminación de lo que oye. Es decir, darle forma a varias características del sonido y poder distinguir las diferencias entre un sonido y otro.*
- *Desarrollar una memoria de asociaciones entre señales sonoras recibidas y los actos que las causaron. Es decir, ver la relación entre un acto y el sonido que produce, aprender a reconocer el "significado" de una señal sonora.*

Para que la rehabilitación a través de la educación auditiva sea llevada a cabo con éxito, se requiere que la identificación del problema haya sido hecha desde muy temprana edad y de que la adaptación de un auxiliar auditivo sea indicado por un especialista a través de un estudio audiológico completo. "Una minusvalía auditiva en la niñez temprana debe detectarse tan pronto como sea posible, y la capacidad con que aún se cuenta, sin importar cuán pequeña sea esa capacidad, debe ser determinada con la mayor exactitud posible y -

transformada en potencial útil para el desarrollo del habla" (Gri -  
ffiths y Connor). (5)

También es indispensable una total exposición a la estimula -  
ción auditiva en forma intensiva y diaria pero siguiendo programas  
graduados que incluyan la participación de los padres, ya que ellos  
son el primer modelo de comunicación del niño.

Otro aspecto de gran importancia es la iniciación a edades -  
tempranas de la educación auditiva, con el fin de que el niño ob-  
tenga conciencia del sonido. Los restos auditivos son de un valor  
extraordinario en el programa educativo especial, pues constituyen  
la fuente de enlace con el mundo del sonido. Por esta razón el au-  
xiliar auditivo deberá colocársele inmediatamente después de haber  
se detectado el problema.

Los padres deben saber que en la mayoría de los casos las sor-  
deras no son totales y que a pesar de que los restos auditivos de -  
un niño sean mínimos, debe trabajarse con ellos intensamente. "Al-  
gunos poseen más restos auditivos que otros; sin embargo, su ópti-  
ma utilización depende no únicamente de la pérdida calificada por  
un audiólogo, sino principalmente, de como aprenden a discrimi-  
nar". (6)

En un principio no importa saber si el niño oye o percibe -  
esos ruidos, sino el que reconozca su existencia. Lo importante -  
es hacerle tomar conciencia de que hay ruidos en el ambiente y de  
que estos pueden percibirse.

Se debe enseñar al niño a que escuche y atienda al mundo sono-  
ro, incluso aunque no perciba más que algún elemento muy fragmenta-  
do y poco significativo. Para ello, debe utilizarse todo lo que pue

-----  
(5) Armin Lowe. Audiometría en el niño. 1961. p.9

(6) Paz Berruecos, op. cit., p. 43

da llamar su atención respecto a los fenómenos sonoros.

Como ya se dijo anteriormente la adaptación de un auxiliar auditivo significa una gran ayuda para la educación auditiva, ya que con éste se aprovecharán al máximo los residuos auditivos. Sin embargo en la realidad existen muchos padres que se niegan a que su hijo, por razones de estética use la prótesis auditiva, porque de esa manera se evidencia más el problema del niño, sin ponerse a pensar el papel tan importante que desempeñará en su rehabilitación.

Por otro lado existen padres que atribuyen a los auxiliares efectos mágicos al creer que curará completamente al niño, es decir, piensan que con sólo usar el auxiliar el niño escuchará perfectamente. Deben comprender que aún con los audífonos el niño hipoacústico puede no percibir por completo el lenguaje oral. Lo conseguirá en mayor o menor medida según la gravedad de su problema. Pero nunca logrará oír como una persona que no tiene dificultades auditivas.

Así el uso del auxiliar no podrá suplir por completo la pérdida auditiva ni se podrá decir que ya no será necesario una educación auditiva, sino que al contrario ahora es cuando más se necesita para que la rehabilitación sea efectiva pues con el hecho de haberle adaptado la prótesis, el niño no va a aprender por sí sólo el lenguaje.

En la adaptación del auxiliar, las primeras experiencias que obtenga el niño deben ser realizadas con cuidado. Al principio tal vez el niño rechace el aparato y resulte muy dificultoso el conseguir que lo acepte rápidamente. Sin embargo no debe forzársele ni prestársele para que lo use. Con paciencia se logrará el objetivo.

El período de adaptación puede ser muy precoz o prolongarse extraordinariamente. Dependerá de factores como: características del niño, su edad, disponibilidad, pero el éxito dependerá también definitivamente de la forma en que los padres actúen.

De los sistemas que se pueden utilizar para que el niño poco a poco acepte el auxiliar se pueden considerar los siguientes:

- Presentarle el auxiliar a manera de regalo para que lo conozca.
- Para que el niño vaya acostumbrándose poco a poco a traer un objeto extraño en su oído, se recomienda que se utilice una bolita de algodón la cual se le colocará en ambos oídos al mismo tiempo que se le viste, como si fuera una pieza más de su atuendo. Se hará esto cada día y durante algún tiempo.
- Posteriormente cuando se considere que el niño ya se acostumbró a la bolita de algodón, se reemplazará ésta por el molde, pero colocándose sin hilos ni audífono. Habitado ya al molde se procederá finalmente a colocarle el hilo y el audífono.
- En los primeros días la adaptación del audífono será sin forzársele, consiguiendo que poco a poco lo lleve más tiempo. Nunca hay que insistir en colocárselo cuando el niño lo rechaza. Puede ser adecuado proporcionarle un juguete antes de colocarle el auxiliar, así estará ocupado y su atención estará concentrada en su juguete.
- Al principio se le colocará el audífono a pequeña intensidad, la cual se irá aumentando día a día hasta alcanzar el límite indicado por el especialista. Se le conectará en lugares silenciosos, cuando las personas que se hallen a su alrededor conversen en voz baja o cuchicheada, cuando la música no sea estridente sino agradable y evitar colocárselo en lugares ruidosos.
- La intensidad de los sonidos debe subirse poco a poco. Cuando se le habla debe hacerse con voz normal (no muy alta), articulando correctamente, sin alzar la voz en el micrófono porque puede llegar a lastimársele y a que el niño rechaza nuevamente el auxiliar.

La principal razón para iniciar paulatinamente al niño en el mundo del sonido es el hecho de que pueda llegar a sentir temor o desagrado con esta experiencia. Es probable que lo afecte la gran variedad de sensaciones acústicas que el aparato le proporciona. Además el auxiliar auditivo puede tener suficiente potencia para transmitir sonidos fuertes a intensidades que son molestas para el niño. Por lo tanto, al principio debe usar los audífonos por períodos cortos, durante los cuales el sonido será cuidadosamente supervisado.

El proceso de la educación auditiva consta de los siguientes aspectos:

- a) Alerta al sonido.
- b) Conciencia del sonido.
- c) Discriminación de ausencia y presencia del sonido.
- d) Reconocimiento del sonido.
- e) Discriminación entre varios sonidos.
- f) Discriminación del lenguaje oral.

Concientizar al niño hipoacúsico de la existencia de los sonidos que están presentes en nuestro medio ambiente es de gran importancia, ya que a medida que el bebé se da cuenta de la existencia de un mundo sonoro y de su significado, comprobará también la existencia de un lenguaje oral.

Después de que el niño reconozca la existencia de los sonidos, se debe iniciar otro aspecto de la educación auditiva que es la diferenciación entre varios sonidos. Esta es una etapa muy importante para el aprendizaje, donde se debe ejercitar al niño con sonidos fuertes primero y luego de menor intensidad. También se le debe de-

*ejercitar con tonos graves y luego agudos. Todos los sonidos deben de ser de diferente fuente sonora y relacionados con su medio ambiente.*

*Debe enseñársele a localizar la fuente sonora, a discriminar sonidos sin que su vista alcance el objeto que los produce; poco a poco se reducirá la intensidad de los sonidos intentando educarle con ejercicios a base de diferencias más pequeñas, más sutiles y precisas.*

*Posteriormente, poco a poco el niño irá reconociendo los sonidos que se emiten al hablar de la totalidad de sonidos que existen. Inicialmente no entenderá nada de lo que se le dice, sin embargo, comprenderá la existencia de un lenguaje hablado como medio de comunicación entre las personas que le rodean.*

*Entonces podríamos decir que el objetivo de proponer actividades de educación auditiva a realizarse dentro del hogar, radica en la necesidad inmediata de que se utilice adecuadamente la audición-residual al máximo y desde el momento más temprano, con objeto de ubicar a los niños hipoacúsicos en el mundo del sonido y fomentarles así una actitud conciente frente a él. De esta manera se propiciarían las bases para la continuación de su educación y por ende la posibilidad de su integración social.*

#### Aspectos que se deben de considerar en la educación auditiva:

- En el desarrollo de la educación auditiva se debe de tomar en cuenta el ritmo de adquisición del niño, el cual hay que respetar en forma determinada.*
- Haga de toda actividad un juego o una situación agradable.*
- Háblele siempre en voz normal cuando se comunique con él, pero evite gritar, gesticular o exagerar los movimientos articulatorios.*

rios. Sin embargo, siéntase en libertad para usar mímica natural, siempre en combinación con el lenguaje oral.

- Las actividades nunca deberán convertirse en una coacción ni ser agobiantes porque decrecerá el interés del niño.
- La educación auditiva será exitosa cuando los ejercicios se relacionen con experiencias de la vida diaria. En el hogar se desarrollan gran parte de las actividades del niño y por lo tanto los padres deben estar alertas para convertirlo en una fuente rica en sonidos que tengan significado para el niño.
- Háblele siempre como si el niño oyera, sin "comerse" partes de la oración.
- No espere que los resultados aparezcan rápidamente, debe tener paciencia y ser insistente en el trabajo.

### C) ESTRUCTURACION DEL LENGUAJE.

Durante mucho tiempo se creyó que las personas que tenían problemas auditivos también eran mudos, por esto el término de "sordomudos". Sin embargo mucho más tarde se reconoció que la mudéz no es sino consecuencia de la sordera. Esto se debe a que los niños no pueden escuchar el lenguaje oral utilizado socialmente y por tanto no pueden aprenderlo, pero sus órganos de fonación están intactos, y el centro cerebral que dirige el habla también funciona. Por tanto no se tienen que activar los órganos ejecutores, sino los receptores del lenguaje. Como en este caso el oído tiene problemas, además de una intensa educación de éste, la visión contribuye de manera esencial a que comprenda y adquiera el lenguaje.

Según Schmid-Giovannini (7), es perfectamente posible aprender el lenguaje palpando las vibraciones sonoras y observando los movimientos de los labios. Aunque, dicen, es mucho más trabajoso que hacerlo a través del oído.

-----  
(7) Schmid- Giovannini. Habla Conmigo. 1980. p.7

Por otro lado, recuérdese que todos los niños -oyentes y sordos- pasan por una etapa de balbuceo al llegar a determinada edad; en algunos puede comenzar a los 5 o 6 meses y prolongarse hasta el año y medio. Los niños sin problemas auditivos, complacidos con los balbuceantes sonidos que producen, seguirán repitiéndolos y perfeccionándolos hasta convertirlos en verdadero lenguaje. (8) El niño sordo, como quiera que es incapaz de escuchar su propia voz, al llegar a cierto punto de este proceso integrativo se detendrá sin poder llegar a niveles superiores. Por ello el balbuceo debe estimularse cuanto antes en estos niños, ya que si poseen auxiliares - auditivos adecuados a su trastorno, serán capaces de escucharse a sí mismos y seguir repitiendo tales sonidos.

Como podemos observar, es indispensable someter al niño a una extensa estimulación auditiva y ejercicios para la adquisición del lenguaje oral durante sus primeros años con el fin de que su educación posterior sea más exitosa.

#### Aspectos a considerar en la estructuración del lenguaje:

1. Tener paciencia y estar convencido del éxito. No creer que es suficiente pronunciar una palabra dos o tres veces para que el niño pueda repetirla. Los padres deberán tener presente que de un año o más necesita el niño de audición normal para pronunciar la primera palabra comprensible y emplearla como corresponde y de que ésta la han escuchado una y otra vez en la calle, en el ambiente familiar, etc. Caso contrario en el niño hipoacúsico, por esto se debe tener paciencia pues el primer éxito verdadero tal vez tarde meses en aparecer.
2. Hablarle cara a cara. Desafortunadamente, ni la mayor paciencia ni la más firme convicción son suficientes por sí solas. No basta simplemente hablarles, todo lo que se les quiera decir debe hacerse de tal manera que ellos puedan ver su boca y en lo posible procure que la palpen. Acostúmbrelo durante los

-----  
(8) Morkovin. Rehabilitación del niño sordo. 1963. p.25

primeros años a que ponga la mano sobre la garganta de usted para palpar las vibraciones de la laringe. Es conveniente, - además, hablarle siempre que sea posible en la palma de la mano. Así percibirá bien los sonidos sibilantes.

3. Debe procurarse que la luz dé en su boca cuando hable con el niño. No debe ponerse nunca de espaldas a la ventana o a la lámpara; debe orientarse la cara siempre hacia la fuente luminosa para que el niño la vea mejor.
4. Hablar siempre al niño y hacerlo hablar. Cuando el niño está cerca, el adulto no debe ejecutar ninguna acción sin describirla verbalmente, debe hacerse aunque el niño no entienda nada, sin embargo deberá traducirse toda actividad al lenguaje verbal, hasta que el niño sea capaz de comprender. La madre no deberá olvidar que su hijo también tiene que hablar. Si cada vez que realiza el mismo quehacer pronuncia las mismas frases, al cabo de algunos meses su hijo no sólo las comprenderá sino que tratará de pronunciarlas. En un principio y por un período muchas veces largo, será simplemente balbuceo y no un lenguaje más estructurado, pero mientras este balbuceo sea más diferenciado podrá ser más inteligible y finalmente articulado.
5. Es conveniente, al principio, usar siempre las mismas frases con la misma actividad. El niño debe aprender a reconocer esa frase y a pronunciarla él mismo.
6. Es importante la vivencia para que el niño acceda al lenguaje. Si se mantiene al niño completamente separado de todo acontecer, si no sale del hogar, del apartamento, del ambiente en donde vive, su mundo conceptual se empobrecerá. Es muy difícil explicarle las cosas en forma teórica únicamente, debe permitírsele vivenciar, de ser posible, todo aspecto que se le quiera enseñar. "Los niños deben aprender conceptos, - no palabras. Todo lo que queremos adquirir en forma de len -

guaje primeramente ha de ser vivenciado. Por eso es necesario recoger tantos conceptos como sea posible y aprovecharlos inmediatamente para el lenguaje". (9)

7. No deberá simplificarse el lenguaje utilizando formas incorrectas. Por ejemplo: "nene allá", "¿dónde?", etc. A menudo se afirma que el lenguaje debería de abreviarse para que los niños lo aprendan más fácilmente. Se trata de un grave error. No se debe mutilar el lenguaje. "El niño pequeño en particular no ha de escuchar un lenguaje abreviado, pues se halla en un período de máxima receptividad. Ahora se prepara el camino para el comportamiento verbal; se echan los cimientos del futuro edificio lingüístico". (10)
8. Al igual que toda actividad, los ejercicios deberán de ser agradables y no ser rigurosos al grado de provocar el cansancio y rechazo hacia las actividades por parte del niño.

---

(9) Schmid-Giovannini, op. cit., p.21

(10) *ibid.*, p. 46

*P R O G R A M A*  
*D E*  
*I N T E R V E N C I O N*  
*T E M P R A N A*

**OBJETIVO GENERAL:** Facilitar la integración social del niño a través del control motriz, en tal forma que se favorezca su aprendizaje y su mejor desenvolvimiento en las tareas cotidianas y luego en la vida laboral.

**OBJETIVOS**

1. Ejercitar la coordinación motriz gruesa
2. Lograr posturas adecuadas y un buen equilibrio.

**ACTIVIDADES**

1. Acostrar al niño boca arriba y presentarle objetos llamativos frente a sus ojos, en la línea media y moverlos a los lados.
2. Colocar al niño boca abajo y mostrarle objetos llamativos y sonoros, si el niño no consigue erguir la cabeza, ayúdale con apoyo de la mano en la cabeza.
3. Movilice suavemente los brazos y las piernas del bebé en todas las direcciones: para el frente, hacia atrás, para un lado y al contrario.
4. Colocar un conjunto de cascabeles con un elástico amarrados alrededor de los puños y/o tobillos del bebé para estimular los movimientos de miembros inferiores y superiores y también para que preste atención a las vibraciones de los cascabeles.
5. Que el niño logre sentarse:
  - Acostarlo boca arriba, tomar sus manos e incorporarlo a la posición sentada por pocos minutos.
  - Sentarlo con apoyo varios minutos.
  - Colgar objetos cerca de él y en dirección a su cara para estimularlo a sentarse por sí solo.



AREA PERCEPTIVO-MOTRIZ

EDUCACION PSICOMOTRIZ

Coordinación Motriz Fina

OBJETIVOS

1. Favorecer la coordinación viso-manual.

ACTIVIDADES

1. Colocar al niño boca arriba y mostrarle juguetes frente a sus ojos con el objeto de que los siga con la mirada y trate de agarrarlos.
2. Ayúdele a manipular varios objetos pequeños como, dados, campanas, sonajas, argollas, etc.
3. Bríndele objetos pequeños e invítelo a que los pase de una mano a otra. Luego guíelo a que los meta y saque en un recipiente.
4. Estimúlelo a sostener objetos, utilizando índice y pulgar.
5. Presente al niño bloques y objetos de diferente forma, tamaño y consistencia para que los manipule libremente.
6. Ofrescale material suave como, masilla, plastilina, etc., para que amase y posteriormente forme tiritas, bolitas, etc.
7. Guíelo a jugar con las manos dentro de un recipiente con agua y arena.
8. Invítelo a arrugar y rasgar libremente utilizando diferentes clases de papel.

9. Déjelo manipular libremente, revistas, libros de historias, etc. Ayúdele si es necesario a hojearlos, nombrando las figuras (ver educación auditiva).
10. Coloque un marcador en la mano del niño y ayúdele a rayonear en un papel.
11. Juegue con el niño a cachar y sostener una pelota.
12. Motívelo a construir una torre con varios cubos. Ayúdele si es necesario.
13. Invítelo a dibujar libremente para promover su creatividad e imaginación.
14. Ayúdele a realizar ejercicios preliminares para el agarre de la tijera como:
  - Agarrar la tijera (de punta roma) con ambas manos y ejecutar el movimiento de recortado.
  - Diríjalo en el movimiento de recortado usando la tijera con los dedos.
  - Guíelo a dar tijeretazos alrededor de una figura.
  - Permítale recortar libremente usando material de lo más grueso a lo más delgado.
  - Pídale que recorte figuras de lo más sencillo a lo más complejo.
15. Invítelo a doblar pedazos de papel y tela.
16. Guíelo a que destape y tape cajas, frascos u otros.

AREA PERCEPTIVO-MOTRIZ

EDUCACION PSICOMETRICA

ESQUEMA CORPORAL

OBJETIVOS

1. Que el niño conozca e identifique su esquema corporal.
2. Que a partir del conocimiento de su esquema corporal, el niño ubique su cuerpo en el espacio, controle el equilibrio y estabilidad.

ACTIVIDADES

1. Frente a un espejo ayude al niño a llevarse la mano por todo su cuerpo. Procure que el niño se observe.
2. Guíelo y ayúdelo por medio de juegos a identificar las partes de su cuerpo como: "Pon tus manos sobre la cabeza", etc.
3. Solicite al niño que toque y reconozca por medio de cantos el esquema corporal de otras personas.
4. Ofrézcale figuras humanas desmembradas, para que el niño las coloque ordenadamente.
5. Pídale al niño que se toque las partes de su cuerpo y ayúdelo a que las identifique por el uso como: ¿Dónde está tu nariz? ¿Para que la usas?, etc.
6. Juegue con el niño a que dirija sus brazos hacia: adelante, atrás, arriba, abajo.
7. Realice juegos de desplazamiento en donde el niño utilice todo su cuerpo como: caminar hacia adelante y hacia atrás, pasar por debajo o encima de una silla, etc.
8. Oriéntelo para que camine evitando obstáculos.

9. Pídale que adopte posiciones como: en cuclilla, sentado, agachado, etc.
10. Estimúlelo por medio del canto a saltar en un mismo lugar, con sus dos pies, luego con un pie y alternando.
11. Juegue con él a patear una pelota con el pie de su preferencia.
12. Coloque cintas de color rojo al pie izquierdo y de color azul al derecho, - para que el niño a una orden (gufelo) levante la pierna respectiva. Haga - - también el ejercicio con los brazos.
13. Pídale que señale su pie izquierdo y luego el derecho. Haga lo mismo con los brazos.

ÁREA PERCEPTIVO-MOTRIZ

ESTIMULACION PERCEPTUAL

Percepción Visual

OBJETIVO GENERAL: Que el niño hipocáusico organice y desarrolle al máximo la aprehensión y comprensión del mundo a partir de una estimulación perceptivo visual y táctil principalmente.

OBJETIVOS

1. Promover el desarrollo de la percepción visual.
2. Lograr que la visión sea un instrumento de enriquecimiento de experiencias sensoriales en todos los campos.

ACTIVIDADES

1. Dé oportunidad al bebé de recibir estímulos de luz, paseándolo de lugares sombreados a otros iluminados, o mediante el acercamiento por breves segundos de la luz de una linterna o lámpara.
2. Coloque móviles en la cuna para que fije la mirada.
3. Muéstrole objetos y retírcelos de su vista, para que trate de localizarlos.
4. Coloque al niño en una posición a nivel de los ojos mientras le conversa y desarrolla actividades imitando diferentes estados afectivos: felicidad, miedo, sorpresa, dolor, etc.
5. Con el niño en sus brazos y de frente háblele, para que así pueda observar de donde proviene el sonido.
6. Ofrézcale objetos que pueda manipular. Estimúlelo a que los examine y palpe.
7. Pídale que introduzca objetos pequeños en recipientes con ranuras de diversos tamaños.

8. Muéstrela un objeto de color rojo e invítelo a localizar objetos del mismo color en la habitación. Haga lo mismo con el azul y el amarillo, posteriormente con otros colores.
9. Con revistas, ayúdelo a identificar los colores.
10. Guíelo para hacer bolitas de papel o de masilla de diferentes colores y que los pegue sobre una tablita siguiendo un orden según el color.
11. Pídale que recorte con los dedos siluetas del mismo color y las pegue sobre un papel. Trate de que lo haga con diversos colores.
12. Preséntele una tarjeta con un animal y pídale que lo busque en una lámina donde aparezcan varios animales.
13. Repita la actividad anterior pero ahora con figuras geométricas.
14. Proporciónale figuras geométricas de diversos colores y formas para que el niño las parea por color.
15. Motívalo a armar rompecabezas con figuras geométricas.
16. Proporciónale una caja con tarjetas de dos tamaños y diferente color. Pídale que saque las tarjetas y las acomode por tamaño y color.
17. Presente al niño diferentes objetos o juguetes y déjelo que los manipule y observe libremente, dígame sus nombres (hágalo de frente y repítalo varias veces). Posteriormente tápele los ojos y colóquela un objeto en sus manos, deje que lo examine, quítele la venda y el objeto y pregúntele que fue lo que le -

puso en la mano. Inicialmente únicamente tal vez lo señale, pero siga insistiendo hasta que él mismo lo nombre.

18. Juegue a la lotería con su niño. Muestrele y nombrele (de frente) las tarjetas aumentando poco a poco la rapidez de esta actividad, y pídale que coloque una ficha sobre una lámina, que deberá de contener las mismas figuras de las tarjetas, cuando coincidan éstas.

La percepción visual en el caso del niño hipoacúsico también es indispensable para entender y aprender el lenguaje oral. Así las actividades deben estar orientadas a que el niño por medio de la observación del rostro y la boca comprenda y adquiera el lenguaje verbal y entable una comunicación más abierta. Para éste apartado las actividades y consideraciones serán tratadas en los temas de Educación Auditiva y Ejercitación del lenguaje.

OBJETIVOS

1. Que conozca todo lo que se encuentra a su alrededor apreciando de una manera real las características que conforman a los objetos.
2. Que desarrolle su sentido del tacto de tal forma que perciba las vibraciones de fuentes sonoras y reconozca así la existencia de un mundo sonoro.

ACTIVIDADES

1. Permita al niño manipular materiales de diferentes consistencias.
2. Invítalo a modelar figuras sencillas usando materiales como: masilla, aserrín, barro, etc.
3. Coloque entre sus manos del niño objetos de texturas diferentes (liso, áspero, suave). Ayúdalo a pasarse el objeto por todo su cuerpo.
4. Juegue con el niño a caminar con ojos abiertos y vendados sobre arena, grava, tierra, acera de cemento.
5. Utilice dos cubos, uno con agua tibia y otro con agua fría. Pídale al niño que meta sus manos en cada uno y luego los pies. Hágalo a manera de juego.
6. Que reconozca formas por medio del tacto. Enséñele varios objetos y deje que los manipule (de preferencia que sean dulces de diferente consistencia). Echelos a una bolsa y que los reconozca diciendo su nombre al tocarlos.
7. Desde pequeño haga que el bebé perciba por medio de su tacto las vibraciones que emiten los objetos sonoros que existen en su casa como: radio, licuadora, despertador, etc., acercándoselos a su cuerpo o colocándole su manita sobre el

objeto.

8. Con el niño en sus brazos baile al ritmo de la música, de preferencia coloque el radio junto al niño así sentirá las vibraciones acompañadas del movimiento del baile. Apáguelo y quedese quieto, vuelva a prenderlo y a bailar nuevamente, repítalo varias veces.
9. Es necesario también que el niño se familiarice muy pronto con los fenómenos sensibles por vía táctil que acompañan a la emisión de la palabra (ver estructuración del lenguaje) como:
  - Coloque la mano del niño sobre la cara anterior del cuello de usted cuando hable; así percibirá las vibraciones; éstas cesarán cuando usted deje de hablar y entonces el niño asociará que cuando no hay vibraciones usted deja de hablar.
  - Coloque la mano del niño sobre su propia garganta cuando éste balbucee o emita algún sonido.
  - Coloque los dedos del niño sobre las aletas nasales de usted y articule una "n" o una "m"; los fenómenos nasales producen vibraciones alrededor de la zona de la nariz.

Con éstas actividades se prepara al niño para utilizar las percepciones táctiles para que entienda la presencia de vibraciones que le transfieren informaciones respecto a fenómenos sonoros. Así el niño asociará un ruido a las vibraciones del objeto que percibe.

## EDUCACION AUDITIVA

**OBJETIVO GENERAL:** Que conozca y adquiera conciencia de la existencia de un mundo sonoro y logre discriminar éste, desarrollando al máximo la utilización de sus restos auditivos.

### OBJETIVOS

1. Que desarrolle al máximo la utilización de sus restos auditivos.
2. Que a través de una temprana educación auditiva el niño hipocúsico adquiere conciencia, identifique y discrimine los diferentes sonidos que existen en su mundo circundante.

### ACTIVIDADES

1. Acérquelo al bebé un radio y préndalo aumentándole poco a poco el volumen. Muy despacio apóyelo su cabecita sobre la radio o en su caso colóquelo la manita para que así sienta las vibraciones.
2. Ante los ruidos de la licuadora, la lavadora, la aspiradora, etc., haga que trate de escucharlos cuidadosamente con el audífono puesto y que perciba también sus vibraciones colocándolo su manita sobre el objeto. Igualmente no deje de hablarle espontáneamente: "ésta es una licuadora", "¿Que ruido hace!", "¿Lo oyes?", etc.
3. Aproveche la diaria rutina de darle cuerda al despertador. Con un despertador grande y fácil de palpar, hágalo sonar y acérquesele poco a poco al oído del niño y al mismo tiempo colóquelo sus manitas. Cuando se apague haga lo mismo. Vuelva a repetir la operación dándole cuerda al despertador. Todo esto habiéndole también: "Mira el reloj", "El reloj hace zzzzzzz...", etc.
4. Con el niño en sus brazos baile al son de la música, cuando ésta deje de sonar, deje de moverse. Al reanudarse la música, vuelva a bailar con su hijo. Lo anterior si el niño aún no camina, en caso contrario motívalo a que se mueva. Para que el niño se dé cuenta de donde proviene el sonido colóquese junto al radio y coloque la manita del niño encima de éste al iniciar la música, luego baile, colóquese la nuevamente cuando la música termine y deje de bailar. Repite varias veces la actividad.

3. Que el niño reconozca la existencia de un lenguaje hablado, como medio de comunicación.

5. Cántele seguido al niño (de frente), aunque no pueda escuchar todo lo que usted canta, lo que de esa melodía pueda percibir a través de su audífono será de un valor inapreciable para él.
6. Aproveche la oportunidad de jugar con su niño, por ejemplo: juegue a imitar perritos u otros animales, tratando de imitar sus movimientos como los sonidos que emiten. A través del audífono el niño pueda escuchar los sonidos como: "Wau", "Muuu", "Miau", "Mees", etc. Muéstrole por medio de láminas la figura correspondiente, no pierda la posibilidad de mostrarle realmente los animales que se imitan.
7. Ante sonidos como los del timbre, el teléfono que pueden sonar espontáneamente, el niño puede reaccionar y levantar la vista, sin embargo puede no encontrar la dirección de la fuente sonora. Señálele de dónde vino ese sonido y si es posible repítale la emisión de tal sonido que se había producido. Indíquelo hablándole que fue lo que produjo ese sonido.
8. Ante sonidos espontáneos provenientes de la calle como el de un auto, la sirena de una ambulancia, el silbato del afilador o el del cartero, llame la atención del niño indicándole el ruido que hacen, trate de imitar tales sonidos y háblele diciendo que es lo que emite tal sonido, para que sirva, en fin no deje de hablarle nunca (ver estructuración del lenguaje).
9. Con una cajita musical haga que el niño apoye las yemas de sus dedos sobre la caja; mientras ésta está funcionando dígame: "¿oyes la música?", "¿Te gusta?". Con la otra mano hágalo llevar el ritmo; ésta experiencia es muy útil para hacerlo conciente -

de que la velocidad disminuye poco a poco hasta que la música se acaba. Vuélvase a hacer funcionar cuantas veces sea necesario y observe las reacciones del niño.

10. No olvide la importancia de estimular el balbuceo con el fin de que las posibilidades de que siga hablando no se detengan. Para esto puede trabajarse la siguiente actividad (ver también estructuración del lenguaje): Con un cajón de cartón suficientemente grande, en donde pueda entrar la cabeza de usted y del niño, juegue con su voz, ya sea cantándole o hablándole, de esta manera reverbera como eco su voz estimulando al niño a que también hable, ya que sentirá la vibración del sonido.

11. Con un tambor, pandereta o en su caso tapas de cacarolas, golpéelas a la vista del niño de tal manera que también pueda percibir los golpes. Cada vez que golpee el objeto, motive al niño a que palmeo o tabalee en la mesa. El adulto dirá "papapa" al ritmo del tambor e invitará al niño a que lo imite. Quizá al principio el niño no reaccione en seguida y no participe. Esto no será motivo para suprimir el ejercicio. Deberá de ensayarse todos los días, cuidando de no cansarlo y fastidiarlo, cuando participe en el ejercicio podrá darse un paso más.

Colóquese detrás del niño y golpee nuevamente el tambor; el niño no debe verlo a usted ni al tambor. MotíVELO a que cuando escuche el tambor vuelva a palmeo. Conviene que al principio el ejercicio se haga entre dos personas. Una de ellas tocará el tambor y la otra tomará las manos del niño para que palmeo o tabalee en la mesa al son del ritmo. Incítelo a que pronuncie nuevamente "papapapa".

12. Que discrimine el sonido de diferentes animales. Al escuchar una grabación el niño debe identificar nombrando o señalando en una lámina el sonido característico.

de un animal.

13. Reconocer sonidos característicos de diferentes objetos como, vidrio, madera, metal, plástico. Produzca el sonido característico de cada uno de ellos al golpearlos fuertemente a la vista del niño y luego con prescindencia de ellos (es decir, sin que el niño los vea) en ambos casos el niño debe nombrar el objeto que se ha golpeado. Repetir la operación pero ahora con instrumentos musicales.

Como anteriormente se mencionó debe aprovecharse todo ruido que se produzca alrededor del niño, para esto hay que llamarle la atención sobre el objeto o la situación que produjo el sonido, trate, si es posible de que ese sonido se vuelva a repetir mientras el niño esta observando. Siempre hágase el hábito de utilizar un lenguaje oral y un vocabulario que el niño reconozca poco a poco como parte de las actividades: "¡Escucha!", "¡Que ruido hace el ..., mira, síntelo!", etc. No olvide utilizar toda forma de poder comunicarse con el niño, puesto que a partir de éstas el niño también intentará comunicarse con usted.

Por otro lado siempre insista en que el niño logre imitar los sonidos que se produzcan al igual que nombrarlos.

No olvide ampliar su campo de percepción sonora del niño con ruidos provenientes de la calle, la naturaleza (lluvia, truenos, etc.), industrias, etc.

## ESTRUCTURACION DEL LENGUAJE

OBJETIVO GENERAL: Estimular la fase de balbuceo en el niño hipocárdico con el objeto de que continúe el proceso de adquisición del lenguaje verbal y pueda comunicarse posteriormente.

### OBJETIVOS

1. A través de una serie de intensos ejercicios durante los primeros años de vida, se propiciará la paulatina adquisición del lenguaje verbal.

### ACTIVIDADES

1. Háblele continuamente a su bebé. Cada vez que se tiene al niño en brazos, al ponerle los pañales, al tenerlo en el regazo, los padres tienen que balbucear con él. Es recomendable que en un principio los padres adopten los movimientos balbuceantes de su hijo. Cuando está acostado sobre la cuna al cambiarlo y hace diversos movimientos con la lengua, los padres deberán imitarlo. Deberán repetir los mismos movimientos de la lengua y la boca como los ejecuta su hijo en ese momento y llamarle la atención sobre su boca. Es bueno tomarle sus manitas y hacerle palpar los movimientos de la boca del adulto. El niño pueda sentir las vibraciones de su propia voz si se le ponen las manitas sobre su propia garganta. Los padres verán como su hijo al poco tiempo trata de imitar también los movimientos de la lengua y la boca que ellos le muestran, y cuánto placer le causa, como se ríe y se alegra. En ese momento, el rostro del adulto cumple la función del oído de su hijo. El niño sin problemas auditivos escucha su propio balbuceo, lo cual le causa un gran placer. Cuando los padres hacen visibles para el niño los movimientos del habla, éstos también le causan placer.
2. Cuando el niño lllore o ría, tómese las manitas y póngaselas sobre su garganta. Si ya tiene el audífono, haga que escuche su propia voz cuando ría, lllore o balbucee, acercándole el aparato un poco más a la boca. Cuando el adulto balbucee, debe acostarse a poner las manos del niño sobre su garganta. Hábrase que procurar que -

1. el cuerpo del niño esté apoyado sobre el tórax del adulto, de tal manera que pueda percibir las vibraciones aun sin el audifono.

3. Un medio muy divertido para palpar la vibración producida por la voz, es el uso de un globo. A todo niño le gusta tocarlo y retenerlo. Aquí es cuando usted puede tratar de colocar sus labios sobre el globo inflado y decir "mama" o "papapapa". Esto se palpa muy bien en el globo. Puede poner el globo sobre los labios del niño; quizá sea oportuno hacerle cosquillas para que ría, si no emite onseguida algún sonido.

4. Juegue con su niño. Con perritos teledirigidos que ladran y corren, el adulto puede imitar a uno de ellos. Puede ladrar al niño e invitarlo a que lo acompañe, es decir, a usar la voz de alguna manera. Cada vez que el niño use la voz, el adulto correrá al perro o le ladrará.

5. Ejercicios ante el espejo. El espejo cumple muchas más funciones educacionales de lo que generalmente se cree. Junto con el niño, el adulto puede mirar en el espejo apoyando la cabecita del niño sobre la suya. Balucee, invitando al niño a acompañarlo diciendo "babababa...mamamama...dadadada, ahhh, ohhh, uhhs, auauauau." Esto es muy importante, por un lado para el adulto ya que se observará a sí mismo, comprobando así si pronuncia los sonidos correctamente, si abre bien la boca o demasiado, si hace muscas o habla normalmente, todo esto cuando le habla de frente al niño. Por otro lado, sin duda el niño se divertirá con esos ejercicios ante el espejo. Tratará de imitar lo que ve y podrá controlarse a sí mismo.

El adulto realizará esos ejercicios ante el espejo no sólo al principio, como iniciación al lenguaje del niño, sino también más tarde, cuando el niño ya oiga algu-

nas oraciones. Practicará repetidas veces los ejercicios ante el espejo. Pueden pronunciarse oraciones enteras ante el espejo. Con esto se ahorrarán muchos ejercicios correctivos y de articulación, y el niño se controlará a sí mismo, aunque sea parcialmente.

Como ya dijimos anteriormente el niño con audición normal controla su habla por medio del oído. Los niños con impedimentos auditivos no pueden hacerlo de esa manera. Por eso, si existe una posibilidad de que los niños hipocúscicos puedan controlarse a sí mismos, tiene que aprovecharse. Y el espejo ofrece esa posibilidad. Ante él pueden controlar sólo por lo menos la parte visible.

6. Entre los ejercicios preliminares para el acceso al habla más importantes tenemos los de soplar. Para que los niños, más tarde, no pronuncien oraciones largas en forma entrecortada, tienen que aprender a aspirar profunda y rápidamente y a aspirar con lentitud. Para que posteriormente no digan "Por fa- vor na-má...", - sino "por favor, mamá...". Por eso es necesario que el niño practique el soplar - y así aprenda jugando a aspirar de manera profunda y rápida y a aspirar lentamente y con firmeza.

Uno de los ejercicios que se recomiendan es el de soplar bolitas de algodón. Pón gaselas sobre la palma de la mano y soplelas, sentado frente al niño, para que - él perciba la corriente de aire, es decir, su sople. Luego ponga el algodón sobre la palma de la mano del niño y soplelo. Después invitará al niño a que trate de hacer lo mismo. Seguramente no lo conseguirá en seguida, por esto tendrá que mostrarle el ejercicio varias veces.

También con pequeños velaritos y lanchitas de plástico los niños se pueden divertir en la bañera. Invite a los niños a que soplen estos juguetes de un lado para

otro y de ésta manera el baño mismo se convertirá en un ejercicio.

Se pueden practicar varios ejercicios como el de apagar velitas, soplar los diversos molinillos de viento o los móviles que se cuelgan por todas partes, etc. El objetivo primordial es que el niño haga ejercicios de soplar.

Con estos ejercicios previos y la intensa educación auditiva, el niño podrá continuar su rehabilitación, ya que la intervención temprana constituye la base del éxito de aprendizajes posteriores y por ende la posibilidad de comunicarse y poder participar activamente en su medio social.

Aunque el niño no pueda llegar a percibir el lenguaje verbal totalmente a través del oído y comprenderlo, su educación temprana tiene sentido y es necesaria. El niño aprende muy pronto que lo que observa en la boca del adulto u otras personas y lo que escucha se relacionan entre sí y además con el objeto que tiene a la vista. Así todas las actividades que se trabajen con el niño dentro del hogar propiciarán una educación formal posterior más prometedora.

## CONCLUSIONES.

- A pesar de los grandes adelantos que en la actualidad se han registrado en materia educativa, en nuestro país se siguen observando altos porcentajes de personas con problemas auditivos incapaces de desenvolverse con naturalidad dentro del medio social en que viven.
- Un problema auditivo no detectado ni atendido tempranamente tendrá consecuencias extraordinarias con respecto al desarrollo cognoscitivo, emocional, social y educacional del niño hipoacústico.
- Si un niño hipoacústico es diagnosticado y conducido para su asistencia pedagógica especializada al término del segundo año de vida, se habrá pasado desafortunadamente la etapa óptima de su disposición de aprendizaje del lenguaje.
- El diagnóstico temprano de la hipoacusia, brinda la oportunidad de instalar un tratamiento inmediato al respecto, y de obtener así un desarrollo integral más sano en el niño.
- En todo el proceso de desarrollo del niño, los tres primeros años de vida, constituyen la etapa primordial para lograr aprendizajes básicos en el infante. De aquí que el niño hipoacústico inicie su educación especializada cuanto antes.
- La aceptación al problema, el afecto y la ayuda que proporcionen los padres serán esenciales en la rehabilitación del niño con problemas auditivos.
- La deficiencia auditiva no es una barrera inquebrantable para que el niño pueda comunicarse y participar activamente en su me

dio social.

- Los resultados de los programas de intervención temprana no son valorables a corto plazo. Es un proceso de años y sujeto a muchas circunstancias. De aquí que se tenga paciencia y optimismo para observar los avances.
- Con la intervención temprana de la hipoacusia se establecen los cimientos de posteriores aprendizajes y la posibilidad de que se continúe una educación especializada desde un marco más formal (en instituciones de educación especial). Así una persona con problemas auditivos atendida desde su primera infancia tendrá mayores posibilidades de integrarse al medio social en que se desenvuelve.

## LIMITACIONES Y SUGERENCIAS.

- Durante la realización de la investigación consideré importante llevar a cabo observaciones en las instituciones que atienden a niños con problemas auditivos en la etapa de estimulación temprana, para fundamentar así la implementación del programa, sin embargo por escasez de éstas y por obstáculos en cuanto a la autorización para realizar las observaciones, tuve que basarme únicamente en la bibliografía consultada y en programas de estimulación temprana para niños que no presentaran alteración alguna. A pesar de todo, considero que sería más rico observar y analizar lo que ya está establecido o se está trabajando para plantear otras alternativas que pudieran enriquecer la labor educativa con los niños hipoacúsicos.
- Por otro lado el programa que se presenta únicamente se queda a nivel teórico por limitaciones de tiempo y recursos. Sin embargo desearía que se aplicara con el fin de comprobar su validez en posteriores investigaciones que se realizaran.
- En general la labor educativa con los niños hipoacúsicos no ha terminado, esto es, aún no se ha definido cual es el método educativo más apropiado para rehabilitarlos, puesto que persisten las polémicas por el enfoque que sostienen, por esta razón urge la necesidad de seguir realizando investigaciones en este campo, con la finalidad inmediata de integrar realmente a éstas personas al medio social en que viven.

## BIBLIOGRAFIA.

- Schmid-Giovannini, Susana. Habla Conmigo. Método para que padres y educadores enseñen a hablar a niños con trastornos auditivos - de 0 a 7 años. Ed. Kapelusz. Buenos Aires, 1980.
- Morkovin V., Boris. Rehabilitación del niño sordo. La Prensa Médica Mexicana. México, 1963.
- Nieto E., Margarita. Anomalías del lenguaje y su Corrección. Fco. Mendez Oteo, editor. México, 1978.
- Paz Berruecos, Ma. El Adiestramiento Auditivo en Edades Tempranas. La Prensa Médica Mexicana. México, 1980.
- Rossi, Ettore. Trastornos de la Audición en los Niños. Ed. Médico-Panamericana. Buenos Aires, 1974.
- Davis H. - Silverman S.R. Audición y Sordera. La Prensa Médica Mexicana. México, 1971.
- Dominique Colin. Psicología del Niño Sordo. Ed. Toray-Masson. - Barcelona, 1980.
- Morgon A. - Aimard P. - Daudet N. Educación Precoz del Niño Sordo. Ed. Masson. México, 1984.
- Fine J. Peter. La Sordera en la Primera y Segunda Infancia. Ed. Médico-Panamericana. Buenos Aires, 1977.
- Durivage, Johanne. Educación y Psicomotricidad. Ed. Trilids. - México, 1984.

- Lowe, Armin. Audiometría en el Niño. Implicaciones Pedagógicas. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1961.
- Lowe, Armin. Detección, Diagnóstico y Tratamiento Temprano en los Niños con Problemas de Audición. Ed. Panamericana. Buenos Aires, 1962.
- Lowe, Armin. Estimulación Temprana del Bebé Sordo. Ed. Médico-Panamericana. Buenos Aires, 1962.
- Surid D., Ma. Guía para Padres de Niños Sordos. Imp. Hogar No.1 Ntra. Sra. de Port. España, 1974.
- Nieto E., Margarita. Evolución del Lenguaje en el Niño. Ed. - Porrúa. México, 1978.
- Perelló, Jorge- Tortosa, Fco. Sordomudez. Ed. Científico-Médica. 3a. edición. Barcelona, 1978.
- Naranjo, Carmen. Algunas Lecturas y Trabajos sobre Estimulación Temprana. UNICEF. México, 1961.
- Naranjo, Carmen. Mi Niño de 0 a 6 Años. Programa de Estimulación Precoz para Centro América y Panamá. UNICEF- Piedra Santa. Guatemala, 1962.
- Curriculum de Estimulación Precoz. Programa Regional de Estimulación Precoz. UNICEF-Piedra Santa. Guatemala, 1961.
- Guía para la Intervención Temprana. Dir. Gral. de Educación Especial. SEP. México, 1962.
- Testut, L.- Latarjet A. Compendio de Anatomía Descriptiva. Salvat, Editores, S.A. Barcelona, 1978.

- López Tolsá, Ma. Isabel. Estimulación Temprana. Esc. Normal de Especialización. México, 1984.
- Thompson, Valentín y colab. Compendio de Otorrinolaringología. Ed. Ateneo. Buenos Aires, 1977.
- La Porta, Ann. Niños con Impedimentos Auditivos. Depto. de Salud, Educación y Bienestar. Head Start. Belmont, Massachusetts, 1981.
- Bratic, Sonia et. al.: Estimulación Temprana. UNICEF. Santiago, Chile, 1978.
- Diccionario de las Ciencias de la Educación A-H. vol. 1. Santillana. Ed. Nuevas Técnicas Educativas, S.A. México, 1983.
- González Mas, Rafael. Adiestramiento y Maduración Mental. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1978.
- Piaget, Jean. Psicología de la Inteligencia. Ed. Grijalbo. Barcelona, 1975.
- Lapierre, André. Educación Psicomotriz en la Escuela Maternal. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1981.
- Vayer, Pierre. El niño frente al Mundo. Ed. Científico-Médica. Barcelona, 1977.