

# UNIVERSIDAD NUEVO MUNDO

ESCUELA DE PSICOLOGIA

CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



IMPORTANCIA DE LA INFORMACION TEMPRANA A LAS  
MADRES PARA LA DETECCION DEL DAÑO AUDITIVO Y LA  
ESTIMULACION DEL NIÑO EN SU HOGAR.

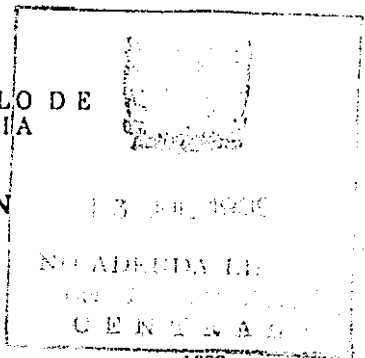
## T E S I S

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
P R E S E N T A N

GLORIA AMAYA GUZMAN

ROSA KURI ALFARO





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.

## INDICE

	No.
INTRODUCCION .....	1
CAPITULO I.- AUDICION NORMAL Y COMUNICACION .....	4
A) DESARROLLO NORMAL DE LA VIA AUDITIVA .....	4
1.- Anatomía del aparato auditivo .....	4
2.- Fisiología de la audición .....	7
3.- Acústica del lenguaje .....	8
B) INTEGRACION DE LAS VIAS DE COMUNICACION .....	9
1.- Un modelo de comunicación .....	9
CAPITULO II.- DESARROLLO NORMAL DEL NIÑO SEGUN PIAGET .....	12
A) CONCEPTOS BASICOS DE LA TEORIA DE PIAGET .....	12
1.- Inteligencia .....	12
2.- Invariantes funcionales .....	13
3.- Esquema .....	16
4.- Motivación .....	17
5.- Acción .....	17
6.- Egocentrismo .....	18
B) DESARROLLO MENTAL .....	19
1.- Periodo sensoriomotor .....	21
2.- Periodo preoperacional .....	23
CAPITULO III.- PROCESOS DE LA ADQUISICION DEL LENGUAJE .....	26
A) FASES DE LA ADQUISICION DEL LENGUAJE .....	27
1.- Prelenguaje .....	28
2.- Pequeño lenguaje .....	29

3.- Lenguaje propiamente dicho .....	30
B) CLASIFICACION DE LAS FUNCIONES DEL LENGUAJE INFANTIL .....	30
1.- Lenguaje egocéntrico .....	30
2.- Lenguaje socializado .....	32
C) PENSAMIENTO Y LENGUAJE .....	33
CAPITULO IV.- SORDERA Y SU CLASIFICACION .....	36
A) DIFERENTES TIPOS DE AUDICION DEFECTUOSA .....	37
B) GRADOS DE PERDIDA AUDITIVA E IMPLICACIONES EDUCATIVAS .....	37
C) ETIOLOGIA DE LA SORDERA E HIPOACUSIA .....	38
CAPITULO V.- IMPORTANCIA DE LA DETECCION TEMPRANA DEL DAÑO AUDITIVO Y LA ESTIMULACION DEL NIÑO EN SU HOGAR. ....	42
A) PERIODOS CRITICOS DEL LENGUAJE .....	43
1.- Auditivas .....	44
2.- Visuales .....	44
3.- No verbales .....	45
4.- Paralingüísticas .....	45
5.- Cognoscitivas .....	46
6.- Afectivas .....	46
7.- Instrumentales .....	48
8.- Motoras .....	49
B) MODOS Y POSIBILIDADES PARA LA IDENTIFICACION TEMPRANA DE DAÑOS AUDITIVOS .....	50
C) IDENTIFICACION TEMPRANA POR MEDICIONES AUDITIVAS .....	51
D) ESTIMULACION TEMPRANA DEL NIÑO SORDO .....	53

E) EDUCACION LINGUISTICA DOMESTICA .....	54
1.- El empleo de audifonos individuales .....	55
2.-Juegos para promover el habla .....	55
3.- La formación de un lenguaje interno .....	55
F) NUCLEO FAMILIAR .....	56
G) NUCLEO FAMILIAR DEL NIÑO SORDO .....	57
1.- Repercusiones en los padres .....	58
2.- Relaciones entre padres y abuelos .....	58
3.- Relaciones con los hermanos .....	59
<b>CAPITULO VI.- METODOLOGIA</b>	
<b>JUSTIFICACION DEL ESTUDIO Y LIMITACIONES DEL MISMO .....</b>	<b>60</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>60</b>
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....</b>	<b>62</b>
<b>VARIABLES .....</b>	<b>62</b>
<b>MUESTRA .....</b>	<b>62</b>
<b>INSTRUMENTO DE MEDICION .....</b>	<b>65</b>
<b>PROCEDIMIENTO .....</b>	<b>66</b>
<b>ANALISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>67</b>
<b>CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS .....</b>	<b>67</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>69</b>

## INTRODUCCION

Para el adulto con oído normal es casi imposible comprender la dimensión del deterioro de la vida de un niño que nació con una deficiencia auditiva o que en su temprana niñez perdió su capacidad auditiva, pero podría imaginarse cuáles serían las consecuencias si él súbitamente perdiera el oído. Ya no le sería posible percibir los ruidos cotidianos acostumbrados. No experimentaría la alegría que proporciona el canto de los pájaros, un buen programa de radio o un concierto y es más, estaría imposibilitado de participar en una conversación ya que no comprendería el lenguaje de sus interlocutores. Dicho en otras palabras; conservará el habla y el lenguaje aun perdiendo su capacidad auditiva.

Cuán distinta es en cambio, la situación del niño con un daño auditivo tan severo que en condiciones normales, no oye la palabra, sea por haber nacido sordo o por haber perdido a temprana edad su poder auditivo. Es sin duda, una víctima mayor que el adulto que ensordese repentinamente, porque por la falta o la pérdida de la capacidad auditiva también perdió la facultad de la adquisición natural de la palabra. Mientras un niño con toda su capacidad sensorial intacta percibe continuamente desde pequeño el lenguaje que oye a su alrededor, aprendiendo a comprender paso a paso, hasta que finalmente comienza a hablar él mismo; un niño con una severa deficiencia auditiva está excluido de una fuente de adquisición del lenguaje. No oye lo que se habla a su alrededor y por consiguiente no imita los sonidos (a menos que desde el principio reciba una asistencia acorde con su deficiencia, en el sentido de una educación en el hogar con orientación audiológica infantil, con respecto al lenguaje). El niño que sufre una severa deficiencia auditiva no es mudo porque sus instrumentos del habla no funcionan, sino únicamente porque no oye lo que hablan a su alrededor. Muy estrechamente relacionada con lo recién mencionado existe otra consecuencia más trágica aún; no dispone en su tesoro mental de ningún cuadro sonoro, no posee una "lengua interna" la cual es una condición importante para el curso de muchos de nuestros pensamientos; sin embargo, este niño siente todas las necesidades humanas, entre ellas la de manifestarse. Se ve a sí mismo ante una barrera, ante un problema que no logra comprender y que lo frustra continuamente. Estas frustraciones, aunque el niño sordo no esté consciente de ello, lo conducen a una eventual perturbación de su vida sentimental y social, a menos que se le proporcione desde pequeño una educación lingüística de acuerdo con su deficiencia.

En las dos últimas décadas se ha ido incrementando el interés, tanto en el sector salud como en el sector educación, por los problemas de audición.

La idea central se basa en la posibilidad de detectar lo más pronto posible signos y síntomas de la pérdida auditiva con objeto de establecer un manejo adecuado del problema y favorecer en la medida de lo posible la capacidad del niño para adaptarse a su medio y en sentido general prevenir la estructuración de la secuela.

Para poder incidir en estos problemas, se deben tomar como parámetros los aspectos de crecimiento y desarrollo del individuo.

El crecimiento y desarrollo son procesos dinámicos que ocurren desde la concepción hasta la madurez y que se realizan en sucesión ordenada, que es casi la misma para todos los individuos, sin embargo, hay variaciones amplias que reflejan la respuesta activa del individuo a un sin fin de factores hereditarios y ambientales.

Para este estudio se tomó en cuenta el desarrollo como la adquisición de capacidades funcionales que permiten al individuo interactuar con el medio ambiente. Es la aparición de formas, funciones y conductas como resultado del intercambio entre el organismo y el medio externo y/o interno, por lo tanto, el organismo en su desarrollo va modificando estructuras y funciones como respuesta a los estímulos que percibe. Se sabe que la capacidad plástica del Sistema Nervioso guarda una estrecha relación con la edad, de tal manera que entre más joven sea el sistema, más posibilidades plásticas tiene, lo que implica que para el sistema nervioso en desarrollo, es más fácil organizar funciones que reorganizarlas y entre más temprano se maneje al niño, más posibilidades existen de evitar la estructuración de la secuela.

El objetivo de este trabajo es dar a los padres los elementos informativos tempranos que les proporcionen una orientación para detectar el daño auditivo en su hijo, para poder llegar a realizar la estimulación temprana en el hogar.

Esta investigación se presenta en seis capítulos; los cuatro primeros conforman el marco teórico general que la sustenta.

El primero nos introduce en el tema de la audición normal y su relación con la comunicación. El segundo contiene los fundamentos de la teoría de Piaget sobre el desarrollo normal del niño. Se tomó este autor como base por considerarse que su teoría abarca ampliamente el tema del lenguaje, punto fundamental de la tesis expuesta.

En el tercer capítulo se presenta una introducción a los procesos de la adquisición del lenguaje, basándose en el mismo Piaget y otros autores que han escrito sobre dicho autor, con el objeto de profundizar en el punto clave de la presente investigación.

En el capítulo cuarto se da una breve panorámica de la sordera y su clasificación.

El capítulo quinto fundamenta el marco teórico específico de esta tesis. Se expone el tema de la detección temprana y su relación con la plasticidad cerebral, haciendo énfasis en los procesos críticos del lenguaje.

En el sexto, y último capítulo se presenta la metodología, justificación y resultados de la investigación.

Se enuncian las conclusiones y sugerencias.



## CAPITULO I.- AUDICION NORMAL Y COMUNICACION

El sonido se capta en el oído, por medio de vibraciones, las cuales llegan por dos vías: vía aérea y vía ósea; éstas, para ser captadas deben adquirir cierta velocidad.

Las cualidades del sonido son:

- intensidad
- timbre
- tono

**Características:** Ubicarse en el espacio y comunicarse, si no hay audición no hay desarrollo del lenguaje.

La audición normal requiere de un órgano auditivo normal, buen funcionamiento de los centros corticales auditivos, y una adecuada atención al estímulo auditivo.

### A) DESARROLLO NORMAL DE LA VIA AUDITIVA

La audición desempeña un papel muy importante en la producción de la palabra: controla y regula los procesos motrices indispensables para la modulación adecuada de la voz y es indispensable para la adquisición normal del lenguaje en el niño.

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 sus mayores 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 como principal medio de comunicación con sus semejantes. Para que el desarrollo del lenguaje, en el niño, se vaya sucediendo en forma normal, es necesario que el niño esté dotado de una capacidad auditiva normal.

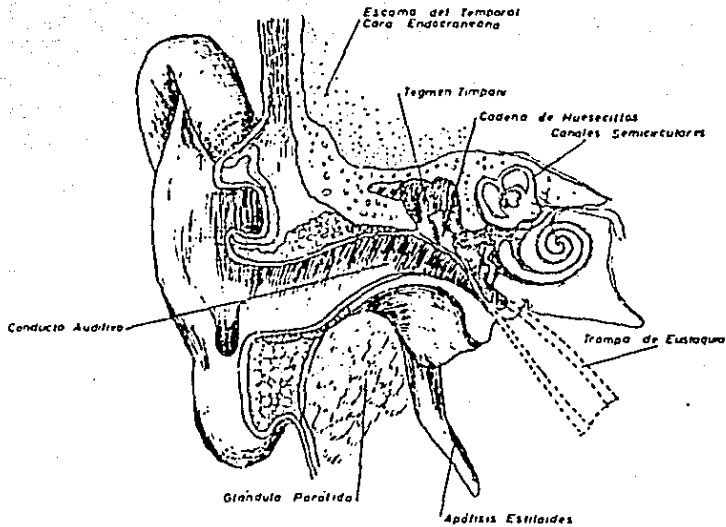
#### 1.- ANATOMIA DEL APARATO AUDITIVO

El aparato auditivo se compone de tres partes:

Oído externo, oído medio y oído interno (Esquema No. 1)

**EL OIDO EXTERNO.**- Está formado por el pabellón del oído y el conducto auditivo externo.

ESQUEMA N.º 1



SECCION TRANSVERSAL ESQUEMATICA DEL OIDO EXTERNO, MEDIO E INTERNO

El pabellón del oído y oreja toma la forma de una concha irregular unida por su parte anterior e interna a las partes laterales de la cabeza. Se compone de una armadura cartilaginosa y músculos, cubiertos de piel y recibe vasos y nervios provenientes de una rama del nervio facial.

El conducto auditivo externo es casi transversal y va del pabellón a la membrana del tímpano. Tiene dos porciones: una ósea y otra cartilaginosa. La cartilaginosa va desde el pabellón hasta la ósea y está formada por tejido fibroso. La piel que cubre la porción cartilaginosa presenta pelos ásperos y glándulas ceruminosas que secretan una sustancia grasa amarillenta: el cerumen. Los nervios vienen del plexo cervical y del pneumo-gástrico, ramas del aurículo-temporal y auricular, respectivamente.

La cara externa de la membrana del tímpano limita el conducto auditivo externo del medio.

**OIDO MEDIO.**— Comprende una porción ósea y partes blandas. La porción ósea se compone de la caja del tímpano y los huesecillos del oído. Las partes blandas son los ligamentos y músculos de los huesecillos, la trompa de Eustaquio y la membrana de la ventana redonda.

La caja del tímpano es una dilatación añadida al conducto auditivo externo. Presenta una pared interna, una externa y una circunferencia de donde parte hacia adelante el conducto músculo-tubario y hacia atrás el orificio de comunicación de las células mastoideas.

La pared externa es una abertura casi circular cerrada por la membrana del tímpano. La pared interna es convexa, desigual, y presenta una eminencia en su parte media que es el promontorio, cuya base corresponde al origen del caracol. Por encima del promontorio se encuentra la ventana oval, abertura oblonga, que conduce al vestíbulo. La ventana redonda está situada debajo de la ventana oval, es circular y estrecha y conduce al caracol. La circunferencia es muy irregular y está formada: hacia arriba por una lámina ósea (el techo del tímpano), hacia atrás presenta de arriba a abajo la abertura, y por dentro de la ranura timpánica se encuentra el conducto de la cuerda timpánica.

El conducto músculo-tubario va del ángulo entrante del temporal a la parte anterior de la caja y se divide en dos conductos separados por una lámina ósea muy delicada: el conducto superior del martillo y conducto inferior de la trompa de Eustaquio.

Los huesecillos del oído forman una cadena articulada desde la membrana del tímpano hasta la ventana oval, son: Martillo, Yunque, Lenticular y Estribo. El martillo presenta una cabeza, un cuello y tres apófisis. El yunque que asemeja por su forma a un molar de dos raíces, tiene un cuerpo y dos apófisis. El lenticular, hueso muy pequeño, tiene una cara interna convexa, que corresponde al estribo, el estribo está extendido horizontalmente entre el hueso lenticular y la ventana oval tiene una cabeza, una base y dos ramas.

Los huesecillos están unidos por seis ligamentos: dos son articulaciones con líquido sinovial y cuatro fijan los huesecillos a las paredes de la caja: dos para el martillo y dos para el yunque.

Los músculos de los huesecillos son dos: el del martillo, innervado por una rama del ganglio ótico y el del estribo, innervado por una rama del facial. Los movimientos de los huesecillos hacen que la membrana del tímpano esté tensa o relajada (Esquema 2).

La Trompa de Eustaquio se compone de dos porciones: una ósea y otra cartilaginosa. Estas dos porciones no se continúan en línea recta, sino que forman un ángulo obtuso, abierto hacia abajo y van desde la abertura faríngea hasta la abertura timpánica.

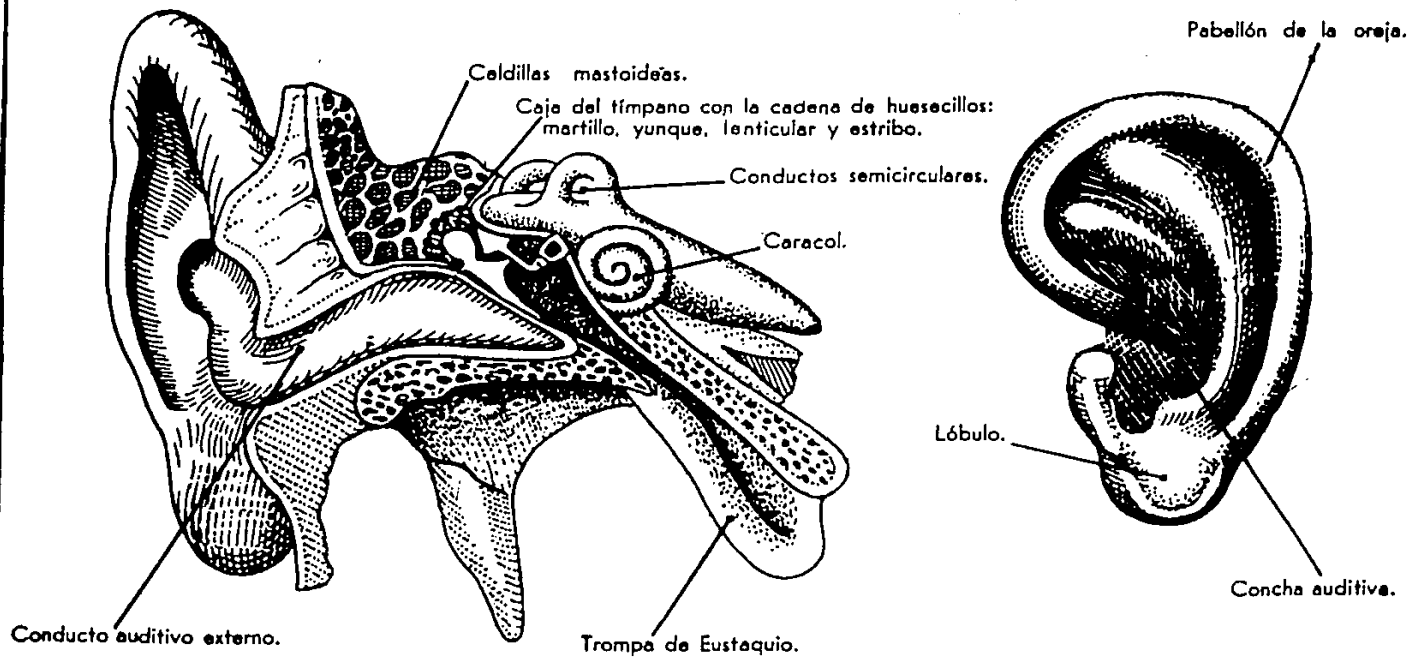
La membrana del tímpano es muy delgada, transparente, de color gris perla o rosa pálido y refleja intensamente la luz. La membrana de la ventana redonda es un resto de la cápsula laberíntica membranosa. Los nervios sensitivos que llegan a esta membrana vienen del ramo de Jacobson y del gran simpático.

**EL OIDO INTERNO.**– Comprende el laberinto óseo con el conducto auditivo interno y el laberinto membranoso.

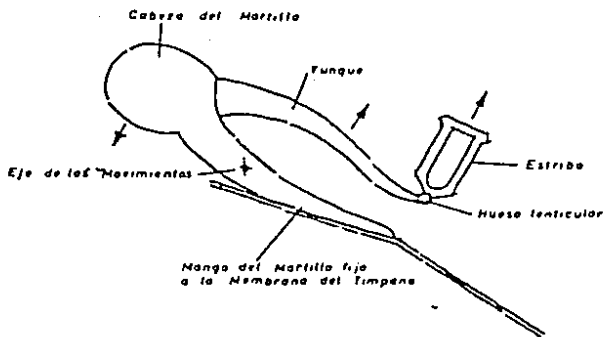
El laberinto óseo está formado por una parte media que es la continuación de la caja del tímpano: el vestíbulo, por una parte posterior que son los conductos semicirculares y una parte anterior denominada el caracol. (Esquemas 3 y 4)

El conducto auditivo interno conduce del nervio acústico, a las distintas partes del laberinto. Dicho nervio se divide en dos ramas: una anterior, que es el nervio del caracol y otra posterior que es el vestibular.

El utrículo es la confluencia de los dos canales semicirculares y su pared interna se encuentra en la mancha acústica, que corresponde a la entrada del nervio utricular. El sáculo tiene la misma estructura del utrículo. El caracol membranoso tiene dos membranas: la Basilar y la de Corti. Así se forman 3 cavidades o rampas: una es superior o vestibular, una inferior o timpánica y una media, que es la más estrecha y se le llama ramba auditiva, por contener el 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 craneal y es el resultante de la unión de dos nervios: el acústico y el vestibular, los cuales se unen sólo en la parte media de su recorrido y se separan en sus dos extremos: en su origen y en su terminación.



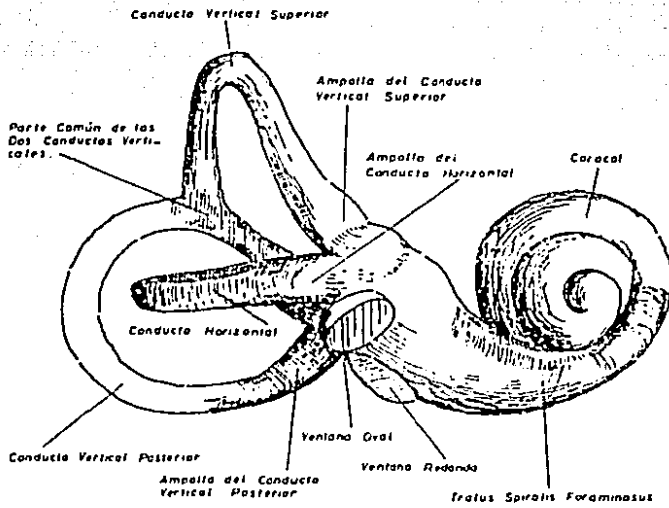
ESQUEMA N. 3



LAS FLECHAS INDICAN EL SENTIDO DEL MOVIMIENTO IMPRESO A LOS HUESECILLOS POR EL MUSCULO DEL MARTILLO

ACCION DE LOS MUSCULOS DE LOS HUESECILLOS

ESQUEMA N. 4



MOLDE DEL LABERINTO \_VISTO POR FUERA

## 2.- FISILOGIA DE LA AUDICION

El oído externo recoge las ondas sonoras emanadas de los cuerpos vibrantes y las conduce a la membrana del tímpano poniéndola inmediatamente en vibración. Los pelos y el cerúmen de este conducto impiden la entrada de cuerpos extraños.

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 se comunica al 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 consciente la sensación auditiva, transformándose en percepción.

El control auditivo de la voz se realiza a través de un proceso muy complejo denominado "feedback" o retroalimentación de la voz, el cual permite hacer los ajustes necesarios en los mecanismos fisiológicos que intervienen en la producción de la voz (hablada o cantada), de acuerdo con la impresión auditiva de la misma, todo lo cual se efectúa muy rápidamente casi en forma instantánea. Magoun (1) explica este fenómeno diciendo que consiste en el establecimiento de un circuito en el cual una parte de la salida del sistema activo regresa para modular su actividad continua, pudiendo modificarla. Este sistema actúa automáticamente y es un estabilizador normal de la actividad nerviosa. Su mecanismo es complejo y constituye un control complementario de la organización nerviosa.

La técnica del "feedback" puede compararse a lo que hace un pianista para ajustar la calidad musical de los sonidos de la obra que interpreta a las condiciones acústicas de la sala. En una forma semejante,

(1) Magoun. El cerebro despierto. Prensa Médica Mexicana. México. 1964. pág. 11-15.



la persona que habla oye su propia voz y la modula adecuadamente según las características acústicas del lugar en que se encuentra (Esquema 5).

### 3.- ACUSTICA DEL LENGUAJE

La audición normal implica la capacidad para comprender el significado de los sonidos; la circunstancia de que un sonido sea audible no implica que sea comprensible.

La reacción al sonido no siempre significa audición, pudiendo ser en ocasiones un simple acto reflejo. Para que ésta exista el mecanismo fisiológico debe ser central y consciente.

La audición normal requiere:

- Un órgano auditivo normal
- Buen funcionamiento de los centros corticales auditivos
- Atención al estímulo auditivo.

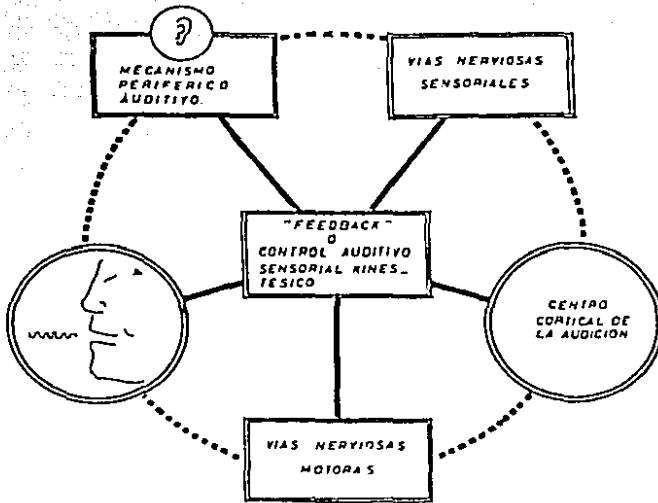
Al proceso de reconocimiento y comprensión de los sonidos se le llama "DISCRIMINACION AUDITIVA" y depende de dos mecanismos: uno periférico, localizado en el órgano de Corti y uno central ubicado en la corteza cerebral al nivel de los analizadores corticales.

En los centros corticales sólo pueden distinguirse los sonidos cuando se han repetido el número de veces necesario para ser memorizados.

Los sonidos del lenguaje son los más complejos y difíciles de aprender. Los sonidos vocálicos y consonánticos varían de intensidad. En los primeros la intensidad es más elevada porque son sonidos continuos producidos con la boca abierta y con sólo pequeñas alteraciones en la forma de la cavidad bucal; son más fáciles de emitir y de escuchar que las consonantes, las cuales son producidas de una manera más complicada y tienen una intensidad variable y menor.

Las consonantes fricativas y silbantes generalmente son adquiridas al último, debido a las dificultades mecánicas para producirlas y para percibir las.

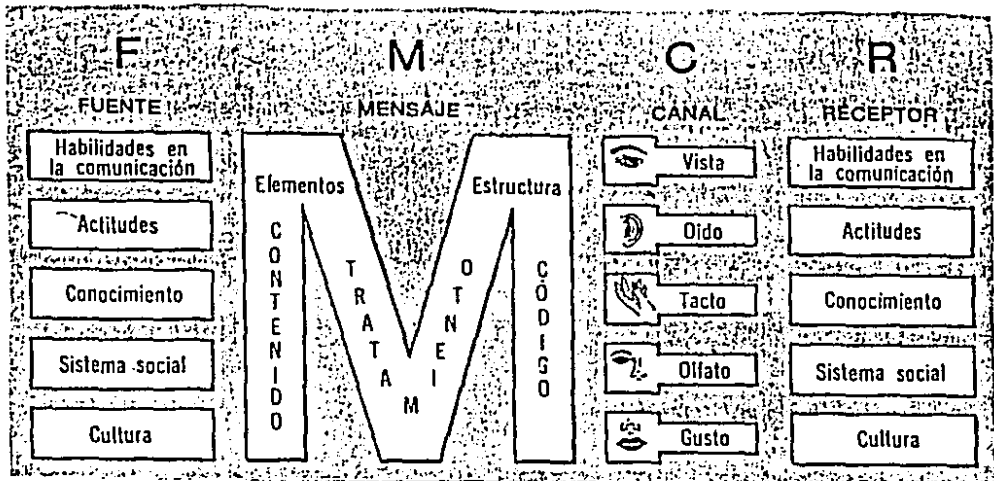
ESQUEMA N.5



LA MECANICA DEL "FEEDBACK" O PROCESO DE RETROALIMENTACION AUDITIVA —

## B) INTEGRACION DE LAS VIAS DE COMUNICACION

Se entiende en general que la palabra "comunicarse" se refiere tanto a la conducta no verbal, como a la conducta verbal, dentro de un contexto social, según esto, comunicación puede significar "interacción o transacción". El concepto comunicación también incluye todos los símbolos y claves que las personas utilizan para dar o recibir un significado.



Modelo de comunicación según David K. Berlo.

### 1.- UN MODELO DE COMUNICACION

Podemos decir que toda comunicación humana tiene alguna fuentes, es decir, alguna persona o grupos de personas con un objetivo y una razón para ponerse en comunicación. Una vez dada la fuente, con sus ideas, necesidades, intenciones, información y un propósito por el cual comunicarse, se hace necesario un segundo componente. El propósito de la fuente tiene que ser expresado en forma de mensaje. En la comunicación humana un mensaje puede ser considerado como conducta física: traducción de ideas, propósitos e intenciones, en un código, en un conjunto sistemático de símbolos.

¿Cómo llegan a traducirse en código, en lenguaje, los propósitos de la fuente? Este proceso requiere de un tercer componente, un codificador. El codificador es el encargado de tomar las ideas de la "fuente" y disponerlas en un código, expresando así el objetivo de la fuente en forma de mensaje. En la

comunicación de persona a persona la función de encodificar es efectuada por medio de la capacidad motora de la fuente: mecanismos vocales (que producen la palabra hablada, los gritos, las notas musicales, etc.); los sistemas musculares de la mano (que dan lugar a la palabra escrita, los dibujos, etc.); los sistemas musculares de las demás partes del cuerpo (que originan los gestos del rostro, los ademanes de los brazos, las posturas, etc.).

Cuando se trata de situaciones de comunicación más complejas, separamos a menudo la fuente del encodificador. Por ejemplo podemos considerar a un terapeuta como la "fuente" y a los padres que reciben la terapia como sus encodificadores, es decir, que éstos últimos son personas que en forma de mensajes traducen para sus hijos el propósito del terapeuta.

Por el momento, en lo que se refiere a nuestro modelo nos atenderemos a la menor complejidad. Tomaremos, pues, sólo la fuente de comunicación con su objetivo y un encodificador que traduzca o exprese ese objetivo en forma de mensaje. Entonces estaremos preparados para introducir un cuarto elemento: el canal.

Podemos considerar los canales en distintas formas. La teoría de la comunicación ofrece por lo menos, tres significados para la palabra canal. Por el momento basta con decir que un canal es un medio, un portador de mensajes, o sea, un conducto. Es exacto que los mensajes sólo pueden existir en Algunos canales. Pero a pesar de esto la elección de canales es un factor importante para la efectividad de la comunicación.

Hemos introducido, en cuanto a la comunicación: una fuente; un encodificador, un mensaje y un canal. Si nos detenemos aquí, ninguna comunicación se habrá producido. Para que ésta ocurra ha de haber alguien en el otro extremo del canal. Si tenemos un objetivo, encodificamos un mensaje y lo ponemos en uno u otro canal, habremos efectuado tan sólo una parte de la tarea. Cuando hablamos se hace necesario que alguien escuche; cuando escribimos, alguien tiene que leerlos. La persona o las personas situadas en el otro extremo del canal pueden ser llamadas el receptor de la comunicación, el blanco de ésta.

Las fuentes y los receptores de la comunicación deben ser sistemas similares. Si no lo son, la comunicación es imposible. Cabe dar un paso más y decir que la fuente y el receptor pueden ser la misma persona. La fuente puede comunicarse consigo misma (el individuo escucha lo que está diciendo, lee lo que escribe, piensa). En términos psicológicos, la fuente trata de producir un estímulo. Si la comunicación tiene lugar, el receptor responde a ese estímulo; si no responde, la comunicación no ha ocurrido.

Nos falta ahora tan sólo uno de los componentes básicos de la comunicación. Así como la fuente necesita un **encodificador** para traducir sus propósitos en mensajes para expresar el propósito en un código, al receptor le hace falta un **decodificador** para retraducir, decodificar el mensaje y darle la forma que sea utilizable por el receptor.

Hemos dicho que en la comunicación de persona a persona, el **encodificador** podría ser el conjunto de facultades motoras de la fuente. Por esa misma razón podemos considerar al **decodificador** de códigos como el conjunto de facultades sensoriales del receptor en las situaciones de comunicación de una o dos personas, los sentidos pueden ser considerados como descifrador de códigos.

## **CAPITULO II.- DESARROLLO NORMAL DEL NIÑO SEGUN PIAGET**

El desarrollo es la adquisición de capacidades funcionales que permiten al individuo interactuar con el medio ambiente. Es la aparición de formas, funciones y conductas como resultado del intercambio entre el organismo y el medio externo y/o interno; por lo tanto el organismo en su desarrollo va modificando estructuras y funciones como respuesta a los estímulos que percibe.

El desarrollo tiende a ser progresivo y continuo, no sólo como acumulación de experiencias agregadas a las anteriores, sino como continuas asimilaciones y acomodaciones.

Cuando se presenta alguna desviación y/o alteración durante los primeros estadios del desarrollo existen cambios importantes que pueden manifestarse en un problema del desarrollo.

Para poder desarrollarse, el individuo depende del equilibrio armónico entre su estructura anatomofuncional y su interacción con el medio ambiente. La adquisición de las funciones cerebrales superiores se presenta en un "momento específico" a lo que se le llama periodo crítico del desarrollo; y dependiendo de la etapa en que se presente un factor (o varios) aberrante durante el periodo crítico, variara el grado y tipo de secuela.

### **A) CONCEPTOS BASICOS DE LA TEORIA DE PIAGET**

#### **1.- INTELIGENCIA.**

La inteligencia se puede considerar como una extensión de determinadas características biológicas, que aparecen donde hay vida.

La carga biológica que el ser vivo trae consigo es importante en la definición de sus características esenciales. Una de estas formas de actividad biológica es el funcionamiento intelectual.

La inteligencia está relacionada con la biología porque todo lo que percibe el individuo está condicionado por las estructuras biológicas que hereda.

Piaget considera cuatro factores que influyen en el desarrollo de la inteligencia:

- Maduración del sistema nervioso.
- Experiencia del sujeto sobre los objetos.
- Factores sociales.
- Equilibrio.

También toma en cuenta como un factor importante en el desarrollo, el papel de la adaptación del individuo a su medio ambiente, (2).

El hombre recibe no sólo las limitaciones estructurales, sino algo más que le permite superarlas. El individuo está dotado de un mecanismo que hace posible el desarrollo intelectual. A esto Piaget le llama funcionamiento intelectual. El individuo hereda un modo específico de realizar intercambios con el medio ambiente, este modo de funcionamiento da como resultado estructuras cognoscitivas. Una característica esencial de este modo de funcionamiento es que permanece igual durante toda la vida del hombre, por ésto, estas propiedades se llaman invariantes funcionales.

Por medio de este funcionamiento es como el hombre evoluciona a pesar de los cambios ambientales (3).

Al comienzo de la evolución mental no hay diferenciación entre el "Yo" y el mundo exterior, todo lo vivido y percibido no está relacionado, ni a una conciencia personal, ni a unos objetos concebidos como exteriores; sólo existe una unidad indiferenciada, que poco a poco van a ir oponiéndose entre sí.

La inteligencia aparece mucho antes que el lenguaje y que el pensamiento interior, que supone el empleo de signos verbales (4).

Piaget, aclara que ésta, es una inteligencia práctica aplicada a la manipulación de los objetos que no utiliza palabras ni conceptos, sino percepciones y movimientos organizados en esquemas de acción.

Por medio de la diferenciación y el equilibrio de las invariantes funcionales, es como el individuo llega al conocimiento del "Yo" y de los objetos. Y cuando realiza una diferenciación de éstas, comienza a surgir la inteligencia como tal (5).

## 2.- INVARIANTES FUNCIONALES

Estas características invariables son importantes para comprender, tanto el funcionamiento intelectual como el funcionamiento biológico, ya que toda materia viva se adapta a su ambiente y tiende a organizar sus procesos. "Por lo que el funcionamiento intelectual vendría a ser un caso especial del

(2) Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, pag. 1597.

(3) Flavell John H., La Psicología Evolutiva de Jean Piaget, Psicología del Siglo XX. Paidós, México, 1988, pag. 63

(4) Piaget J., Seis Estudios de Psicología, SEIX BARRAL S.A., Barcelona, México, 1975, Op. Cit. p. 23

(5) Flavell John H., La Psicología Evolutiva de Jean Piaget, Edit. Psicología del Siglo XX. Paidós, México, 1988, p. 62.

funcionamiento biológico y sus propiedades fundamentales e invariables son las mismas que encontramos en la actividad biológica, este punto es importante ya que aquí hay un sustento biológico de la inteligencia" (6).

Hay dos atributos del funcionamiento intelectual:

- Adaptación
- Organización

### Adaptación

Se dice que hay adaptación cada vez que un intercambio entre organismos y medio ambiente tiene como consecuencia modificar al primero, de manera que los posteriores intercambios resulten favorecidos para la preservación del organismo (7).

Adaptarse intelectualmente a la realidad es formar esa realidad y hacerlo en términos de alguna construcción duradera dentro de uno mismo. El proceso básico es amoldar un hecho de la realidad al patrón de la estructura en el desarrollo del sujeto.

Esta forma de adaptación, supone dos componentes:

- Asimilación
- Acomodación

**ASIMILACION.**– La asimilación de nueva información, en nuestras estructuras anteriores, nos lleva a resistir el cambio, con ello se asegura que el desarrollo intelectual sea deliberado y continuo.

Piaget la define como "El proceso mediante el cual se alteran los elementos del ambiente en forma tal que puedan ser incorporados a la estructura del organismo, es decir, los elementos son asimilados al sistema" (8).

La asimilación es lo que provoca continuidad así como estabilidad al desarrollo.

(6) Ibid. Op. Cit. pag. 63.

(7) Ibid. pag. 64

(8) Labinowicks. Introducción a Piaget. Fondo Educativo Interamericano, México 1982 Op. Cit. pag. 36.



"La acción y el pensamiento se ven obligados a acomodarse a la asimilación. Hay reajuste cada vez que hay variación exterior" (9).

**ACOMODACION.**— Así como cualquier proceso adaptativo los objetos deben ajustarse a las particulares estructuras del organismo, éste también debe ajustarse a las estructuras particulares del objeto.

Esta modificación involucra la reorganización de estructuras existentes o la elaboración de nuevas, permitiéndose con ello incluir más Información.

La acomodación de nuevas estructuras nos garantiza el cambio y la proyección de nuestro organismo.

La asimilación y la acomodación deben entenderse como complementarias e Inseparables a pesar de ser conceptualmente diferentes (10).

Toda asimilación supone al mismo tiempo una acomodación y viceversa. La realidad no siempre es completamente moldeable al sujeto y sin duda, no se podría dar un desarrollo intelectual si el organismo no ajusta, de algún modo, sus órganos receptores intelectuales a las formas que la realidad presenta.

La adaptación es por lo tanto un equilibrio entre ambas. Es así que al haber un equilibrio psíquico se da el desarrollo mental.

## ORGANIZACION

La adaptación expresa el aspecto dinámico del funcionamiento biológico. Sin embargo cualquier acto adaptativo supone siempre una organización, ya que el comportamiento adaptativo no puede desarrollarse en base a una fuente que no se encuentra en equilibrio. La adaptación sería un acuerdo del pensamiento con las cosas; y la organización sería un acuerdo del pensamiento consigo mismo (11).

Todo acto inteligente supone algún tipo de estructura intelectual, al adaptarse a las cosas el pensamiento se organiza a sí mismo y al hacer ésto reestructura las cosas.

La organización, la asimilación y la acomodación son verdaderamente invariables, todo caso de funcionamiento cognoscitivo supone estas tres características. No obstante, las "relaciones" entre la

(9) Piaget, *Seis estudios de Psicología*, pag. 18.

(10) Ginsbug S. y Oppen. *Piaget y la Teoría del desarrollo intelectual*, Madrid, Prentice/Hall Hispanoamericana pag. 21.

(11) Flavell, Op. Cit., pag. 67

asimilación y la acomodación son por completo variables, tanto a lo largo del desarrollo, como en cualquiera de sus periodos.

De acuerdo con el significado más restringido que le da Piaget, la adaptación se refiere a estos intercambios entre el organismo y el ambiente, en los cuales la asimilación y la acomodación se hallan en equilibrio y ninguna de ellas predomina. Esto implica que algunas acciones inteligentes son más verdaderamente adaptativas que otras. Con excepción de aquellos casos en que se formulan argumentos específicos que se apoyan en estas distinciones (por ejemplo el análisis de la imitación y el juego), la palabra tiende a tener un significado más amplio que éste, e incluso a veces aparece como sinónimo de intelecto. Considerada en su sentido más amplio, entonces, la adaptación es sin duda una invariante funcional (12).

### 3.- ESQUEMA

Se refiere a los reflejos y a otros tipos de conducta innata, pero la gran mayoría se basa de alguna manera en la experiencia. "Es una estructura de conducta, una acción que comporta orden y coherencia. Estos esquemas exigen actividad por parte del niño. Se refiere a las estructuras básicas subyacentes a las acciones explícitas del niño, designa la esencia de la conducta del niño". (13).

En los primeros años los esquemas ocupan una posición destacada, los niños de esta etapa emplean esquemas conductuales o estructuras de acción, éstos tienden a repetirse cada vez que se coloca un objeto frente a ellos, mientras que los de siete a once años de edad utilizan operaciones mentales (14).

Un esquema es la secuencia organizada de comportamientos, para lo cual la acción debe tener unidad y mantener su identidad.

Dentro de esta abstracción de rasgos comunes existe una variedad de actos que difieren en los detalles.

Existen tres categorías de los esquemas asimilativos:

- Repetición
- Generalización
- Diferenciación

(12) Ibid. pag. 66

(13) Ibid. pag. 72

(14) Ginsbur Y Oppper. Piaget y la Teoría del desarrollo intelectual. Madrid, Prentice/Hall Internacional, pag. 21.

Una característica importante de los esquemas es su tendencia a aplicarse en muchas ocasiones. Una vez constituidos, se aplican una y otra vez a cualquier aspecto asimilable del medio ambiente.

Los esquemas siempre se extienden; su campo de aplicación es asimilar objetos nuevos y diferentes. Este proceso de incorporar al esquema reflejo, objetos cada vez más variados, se denomina asimilación generalizadora.

El reflejo debe entenderse como una totalidad organizada cuyo origen consiste en mantenerse a sí mismo y a funcionar por sí mismo, incorporando objetos propicios para funcionar (asimilación generalizada) y después diferenciar situaciones para determinadas maneras de realizar su actividad (Reconocimiento Motor).

Así es como la repetición del reflejo, lleva a una asimilación generalizadora de objetos a su actividad, pero siempre habrá variaciones dentro de esta actividad, por lo que el esquema comienza a hacer diferencias y en este momento es cuando se hace reconocitiva.

El papel de la repetición es consolidar y estabilizar al esquema y proporciona condición al cambio, mientras que el de la generalización es el de ampliar su dominio de aplicación, por lo que termina por dividirse el esquema original en varios nuevos, cada vez más precisos y discriminativos (15).

#### 4.- MOTIVACION

Piaget reconoce el papel de las necesidades orgánicas del sujeto para desarrollar actividades cognoscitivas frente al ambiente, pero afirma que el motivo fundamental que maneja al esfuerzo intelectual es diferente.

Las estructuras cognoscitivas una vez que son originadas por el funcionamiento tienen una necesidad intrínseca de perpetuarse a través de éste.

"La necesidad de conocer está contenida en la actividad intelectual misma" (16).

#### 5.- ACCION

"La cognición es cuestión de acciones reales ejecutadas por el sujeto". (17).

Las acciones realizadas por el sujeto constituyen la base de toda adaptación intelectual.

(15) Flavell, John H., La Psicología Evolutiva de Jean Piaget. Paidós, México, 1988, pag. 76-77.

(16) Ibid. pag. 99

(17) Ibid. pag. 101

Durante la infancia las acciones son relativamente manifiestas, el infante prende y chupa objetos, explora visualmente, etc. con el desarrollo las acciones se interiorizan, al principio el niño repite en su mente las secuencias de acciones simples y concretas que acaba o va a realizar.

Entre más se interiorizan las acciones, éstas se hacen cada vez más esquemáticas o abstractas y con el tiempo se vuelven sistemas de operaciones interiores organizados y rápidos.

Las operaciones son acciones interiorizadas, cuyos impulsos eferentes, no llegan a constituir movimientos externos (18).

## 6.- EGOCENTRISMO

"Tendencia del individuo a dirigir la atención sobre sí mismo, con desconocimiento de los intereses de los demás" (19).

El egocentrismo es una fase normal en el proceso evolutivo. El niño no puede prescindir de su propio punto de vista y no sabe relacionar las percepciones que sucesivamente tienen lugar, no ignora cuanto le rodea, pero se hace el centro de todo.

El niño es incapaz de ponerse en el lugar de otro y observar desde allí el aspecto de todo lo que le rodea.

El egocentrismo en el niño, en el período senso-motor, se caracteriza porque su cuerpo y sus acciones son el centro de su universo y por ello los objetos sólo existen como resultado de sus acciones. Aproximadamente al término del primer año de edad, el niño se da cuenta de la existencia independiente y permanente de los objetos.

En el período pre-operacional el niño muestra ineptitud para aceptar un punto de vista ajeno al suyo.

Los niños de siete a ocho años de edad muestran una marcada disminución de su egocentrismo. Van mostrando una mayor habilidad para aceptar opiniones ajenas, por lo que hay más interacción social.

En el período de las operaciones formales, el pensamiento hipotético trae consigo ideas más provechosas, por lo que la interacción social se hace accesible. Con el uso de hipótesis, el adolescente puede adoptar el punto de vista de su adversario y tomar en cuenta las consecuencias a que conduce su argumento (20).

(20) Ibid. pag. 776

(18) Ibid. pag. 102

(19) Diccionario Enciclopédico de Educación Especial Vol. II. pag. 776

## B) DESARROLLO MENTAL

El desarrollo psíquico del individuo comienza al nacer y concluye en la edad adulta. Este proceso es comparable al crecimiento orgánico, consiste esencialmente en una marcha hacia el equilibrio. Así como el cuerpo evoluciona hasta alcanzar un nivel relativamente estable, caracterizado por la madurez de los órganos, la vida mental puede entenderse también como la evolución hacia una forma de equilibrio final.

La forma final de equilibrio que alcanza el crecimiento orgánico, es más estática que aquella hacia la cual tiende el desarrollo mental.

En cuanto ha concluido la evolución ascendente, comienza la evolución progresiva que lleva a la vejez. Ciertas funciones psíquicas que dependen estrechamente del estado de los órganos, siguen una curva semejante, por ejemplo la agudeza auditiva, en cambio las funciones superiores de la inteligencia y de la afectividad tienden hacia un equilibrio móvil y más estable en cuanto más móvil es, de forma que para el final del desarrollo mental no se marca el comienzo de la decadencia.

El desarrollo mental es una construcción continua, mecanismo cuyas sucesivas fases de ajustamiento contribuyen a una flexibilidad y movilidad.

En ocasiones encontramos semejanza en las reacciones del niño con las de los adultos, y en ocasiones encontramos diferencias y vemos al niño como una identidad diferente a la nuestra. Esto es cierto en su momento. A todos los niveles de la acción supone siempre un interés que la desencadena, ya sea una necesidad fisiológica, afectiva o intelectual.

Los intereses varían considerablemente de un nivel mental a otro y las explicaciones particulares son diferentes según el grado de desarrollo intelectual. (21)

Piaget considera al niño como sujeto activo en su proceso de evolución. Desde el mismo instante de su nacimiento desarrolla estructuras de conocimiento que se renuevan a partir de la experiencia.

La inteligencia es adaptación y consiste en un equilibrio entre dos mecanismos indisolubles, asimilación y acomodación.

El niño comienza su desarrollo buscando un equilibrio entre la acomodación de su realidad externa y la asimilación de ésta, aunque teniendo en cuenta que ambos aspectos se hallan inicialmente confundidos debido a que el pensamiento infantil, en sus orígenes, no percibe con claridad entre el

(21) Piaget, Seis estudios de Psicología. Op. Cit. pag. 13-15

“yo” y el mundo externo (22). A partir de ésto, el pensamiento del niño se desarrolla a través de una serie de estadios evolutivos.

Se distinguen varias fases o estadios:

- Período Sensomotor (o a 2 años)
- Período Preoperacional (de 2 a 7 años)
- Período de Operaciones Concretas (de 8 a 11 años)
- Período de Operaciones Formales (de 11 años en adelante). (23)

Una serie evolutiva, se puede describir por etapas. Estas deben tener ciertas propiedades. Primero aparecen según un orden o sucesión invariable y constante. Una etapa A, debe surgir en todo niño antes de B.

Muchas variables pueden afectar la edad cronológica en que una etapa aparece como dominante en un niño particular: inteligencia, experiencia previa, cultura, etc. Los hallazgos de Piaget proporcionan aproximaciones de las edades promedios.

Las estructuras que definen etapas anteriores se integran o incorporan a las etapas posteriores.

Entre el período inicial de una etapa y el final, se encuentra el período de preparación. Las estructuras que definen la etapa se hallan en proceso de formación y organización. Al enfrentarse con problemas apropiados para la etapa que está en desarrollo, sus actividades cognoscitivas muestran una mezcla de estructuras anteriores, organizadas pero inadecuadas. La fase preparatoria con su función e inestabilidad poco a poco deja lugar a un período posterior, en el cual las estructuras en cuestión forman una totalidad ligada, organizada y estable. En esta etapa de logro y equilibrio, es cuando las estructuras aparecen como etapas.

A períodos de menor estabilidad siguen con el tiempo aquellos de mayor estabilidad.

El concepto de desarrollo intelectual se entiende como movimiento que va desde el desequilibrio estructural al equilibrio, movimiento que se repite a sí mismo en niveles cada vez más superiores de funcionamiento (24).

(24) Flavell, Op. Cit. p. 39—41.

(22) Piaget, *Seis Estudios de Psicología*, Op. Cit. pag. I—VI.

(23) Diccionario Enciclopédico de Educación Especial, Op. Cit. Tomo IV, p. 1597

## 1.- PERIODO SENSOMOTOR

El período del nacimiento a la adquisición del lenguaje, está marcado por un desarrollo mental. No va acompañado de palabras y se aminora su importancia por este motivo. Es la conquista por medio de las acciones y los movimientos, de todo el universo práctico que rodea al niño. Esta asimilación sensoriomotriz del mundo exterior inmediato sufre, en dieciocho meses a dos años, un cambio drástico. Al comienzo de este desarrollo el recién nacido lo confiere todo a sí mismo, a su propio cuerpo, al final cuando se inicia el lenguaje y el pensamiento, se sitúa como un elemento o un cuerpo entre los demás, en un universo que ha construido poco a poco y que ahora siente como algo exterior a él.

El bebé adquiere cierta capacidad de discriminación de la realidad, porque más allá de los reflejos hereditarios, pone en funcionamiento lo que Piaget denomina asimilación. Gracias a la discriminación, aprende a diferenciar, por ejemplo, el pezón del pecho materno.

En esta etapa podemos observar tres estadios:

- El de los reflejos.
- El de la organización de las percepciones y hábitos.
- El de la Inteligencia sensorio-motriz.

Al nacer la vida mental se reduce al ejercicio de aparatos reflejos, de coordinaciones sensoriales y motrices montadas de forma hereditaria, que muestran una actividad que prueba la existencia de una asimilación sensorio-motriz precoz. Los reflejos se afinan con el ejercicio, luego, conducen a la discriminación o reconocimiento práctico, (fácil de descubrir), dando lugar a una especie de generalización de su actividad. Asimila parte de su universo a la succión, luego ese universo se convertirá en una realidad susceptible de ser mirada, escuchada y más tarde sacudida. (25)

La asimilación se va haciendo cada vez más progresiva, produciéndose las llamadas reacciones circulares primarias, que dan lugar a una serie de esquemas de conductas primarias. Ello ocurre hacia el cuarto o quinto mes y es el momento en que el bebé empieza a adquirir los primeros hábitos.

Hacia el octavo o noveno mes se produce la coordinación de la visión y la prensión, que permite el paso del hábito a la Inteligencia. El paso del hábito a una conducta que puede ser calificada de inteligente, se acentúa del año al año y medio (26).

(26) Ibid, pag. 1-1V.

(25) Piaget. *Seis Estudios de Psicología*. Op. Cit. pag. 19-21.

La estructura general de una acción se conserva; sus repeticiones se consolidan por el ejercicio y se aplica a situaciones que varían en función de las modificaciones del ambiente.

Esto comprende seis estadios:

- 1) El primer mes.– Dominado por actividades reflejas que responden a tendencias instintivas y por medio del ejercicio se permite la consolidación de estos esquemas sensorio-motriz innatos generalmente programados (reflejos de succión).
- 2) Un mes a cuatro meses y medio.– Estos esquemas permiten nuevas adquisiciones por incorporación de elementos nuevos, por ejemplo, chupar el pulgar o cualquier objeto. Estas son las llamadas reacciones circulares primarias.
- 3) Cuatro meses y medio a ocho o nueve meses.– Se desarrolla la coordinación de la visión y la prensión, posibilitando esquemas sensoriomotrices, éstas son las llamadas reacciones circulares secundarias que van a dar lugar a los primeros hábitos motores y a las primeras percepciones organizadas.
- 4) Ocho o nueve meses a once o doce meses.– Coordina esos esquemas secundarios entre sí y es capaz de utilizar los medios conocidos con objetivos nuevos.
- 5) De los diez a los trece meses.– Los esquemas sensorio-motriz pueden diferenciarse en función de la experiencia. Estas son las llamadas reacciones circulares terciarias. El niño utiliza nuevos medios para lograr el objetivo conocido: atraer un objeto tirando de la manta o el soporte de donde descansa.
- 6) Dieciocho meses.– Los esquemas sensorio-motrices se interiorizan. Aparece la función simbólica. El niño puede manipular mentalmente la realidad, por eso es capaz de resolver pequeños problemas prácticos: coger un palo para atraer un objeto (27).



## 2.- PERIODO PREOPERACIONAL

El niño no discrimina todavía de forma absoluta el mundo interior y el universo físico, y esto hace que su pensamiento siga siendo egocéntrico.

Es el comienzo de las primeras funciones simbólicas sin que exista un razonamiento lógico, lo más importante de este estadio es la adquisición de la función simbólica, que se manifiesta en lenguaje, imitación diferida, juego, símbolo.

La denominación pre-operacional deriva del hecho de ser el período precedente a la formación de las primeras operaciones en sentido estricto u operaciones concretas. El acceso a la función simbólica permite al niño actuar sobre las cosas no sólo de modo material, sino también simbólicamente (interiorizando los esquemas de acción en representaciones y realizando imitaciones diferidas), pudiendo así reconstruir sus adquisiciones anteriores, elaborar los datos que le llegan por los sentidos y organizar y categorizar la realidad. El lenguaje verbal, las imágenes gráficas o mentales, la imitación diferida, son instrumentos de los que se vale el niño en esa elaboración de la realidad en el plano de la experiencia mental.

El período preoperacional se divide en dos estadios:

1) **PRECONCEPTUAL.**– Abarca de los dos a los cuatro años y se caracteriza por una forma de pensamiento que procede de lo particular a lo particular, estableciendo implicaciones entre los hechos, aunque no haya necesariamente relación entre ellos. Esta razón es consecuencia de la utilización de pre-conceptos, nociones atribuidas por los niños a los primeros signos verbales que adquiere.

2) **PENSAMIENTO INTUITIVO.**– Abarca de los cuatro a los siete años y está basado en la intuición directa, de la que no puede desprenderse el niño de su actividad mental. Esta forma de juicio es semi-simbólica, fundada en una lógica perceptiva (de aquí la irreversibilidad y la no conservación) y su evolución progresiva hacia la adaptación a los demás y a la realidad, dará lugar al pensamiento operativo o concreto.

El egocentrismo es el rasgo dominante del funcionamiento intelectual del niño durante este período y condiciona los procesos simbólicos que tienen lugar en él. El pensamiento egocéntrico no se rige por la objetividad sino por la subjetividad.

El niño se aferra a sus percepciones, siendo incapaz de prescindir de su propio punto de vista, el niño afirma sin pruebas y no es capaz de demostraciones de sus creencias. Este hecho de guiarse por los aspectos perceptivos más llamativos de una situación, junto con la incapacidad para asociar los distintos aspectos de la realidad percibida y para ponerse en el lugar de otro, da lugar a los distintos

aspectos de la realidad, y a los demás rasgos característicos del pensamiento preoperatorio: animismo, artificialismo y participación.

– **Animismo.**– Es la tendencia a considerar los acontecimientos naturales como algo que está vivo en el mismo sentido que los seres humanos.

– **Artificialismo.**– Es la tendencia a creer que algún agente (humano o divino) creó acontecimientos naturales.

– **Participación.**– Es la idea vaga de que las acciones humanas y los procesos naturales se relacionan entre sí (28).

Este período de desarrollo mental, ligado a la operación del cambio del lenguaje, tiene importantes consecuencias en otros ámbitos de la vida psíquica. La interiorización de la acción y la palabra no sólo da lugar a la aparición del pensamiento, sino que hace posible el desarrollo de la socialización, al haber intercambiado de palabras y origina una serie de transformaciones paralelas en el mundo de la afectividad, como el desarrollo de sentimientos inter-individuales, de valores e intereses. En esta evolución afectiva, juega un papel primordial el juego simbólico, que permite al niño producir situaciones que le han impresionado, transformando todo lo que resultó penoso y convirtiéndolo en soportable. La superación del egocentrismo intelectual hace posible el paso de este período al de operaciones concretas. Piaget piensa que la misma interacción social es la que obliga al infante a salir del aspecto egocéntrico.

Existe en este período del pensamiento, una relativa ausencia de equilibrio estable entre asimilación y acomodación, dado que la organización cognitiva del niño (sistema asimilativo) tiende a organizarse durante la fase de acomodación a nuevas situaciones.

Este pensamiento se inclina a operar con imágenes concretas y estáticas de la realidad y no con signos abstractos, de tal modo que la representación de la realidad para el sujeto de esta etapa es muy cercana a las acciones manifiestas; aquí aparece lo que Piaget llama realismo "las cosas son lo que aparentan ser en la percepción inmediata". (29)

El niño en este período maneja conceptos primitivos llamados preconceptos, los cuales tienden a ser denominados por la acción y se componen de imágenes concretas antes que de abstractas. Piaget menciona que a través del pensamiento transductivo el niño vincula diversos preconceptos, pasando

(28) Ginsburg, y Oppen. Piaget y la Teoría del Desarrollo Intelectual. Prentice/Hall Hispanoamericana. Madrid 1986. Op. Cit. 107.

(29) Diccionario Enciclopédico de Educación Especial. T. IV, pag. 1575.

de lo particular a lo particular, no utilizando ni inducción ni deducción, únicamente yuxtaponiendo los elementos sin vincularlos mediante la lógica.

El niño es incapaz de formar conceptos genuinos de azar o probabilidades.

En resumen está aun saturado de aspectos sensorio motrices, es sumamente concreto, sus imágenes significantes son réplicas de acciones y no verdaderos signos. es lento y estático, es no socializado y aún no cae en terrenos de la lógica formal (30)

(30) Ibid. pag. 1621.

### CAPITULO III.- PROCESOS DE LA ADQUISICION DEL LENGUAJE

El lenguaje es un proceso psicológico que se desarrolla en un contexto social.

De manera general se podría decir que el lenguaje es el medio de comunicación entre miembros de una misma especie. El lenguaje verbal es el sistema que emplean los humanos para comunicarse entre sí, es la capacidad que éstos tienen para representar, expresar y comunicar sus ideas y sentimientos por medio de un conjunto ordenado de signos, los cuales contienen también aspectos emocionales, que expresan la actitud del que habla acerca de lo que dice, pretendiendo influir en la actitud del interlocutor, utilizando para este fin la entonación. El signo lingüístico es resultado de un consenso entre los miembros de un mismo grupo social.

Una característica peculiar específica del hombre consiste en la formación e integración de conceptos. El concepto es la representación intelectual de lo que significa el objeto. El concepto se expresa por medio del lenguaje. (31)

El lenguaje es un proceso mental superior muy complejo: Todas las actividades están influenciadas por él. El hombre refleja por medio del lenguaje su realidad, más allá de la percepción sensorial y en consecuencia, la misma percepción adquiere un carácter selectivo y sistemático: reestructura la memoria, la facultad perceptiva y singularmente el pensamiento. (32)

#### PROCESO DE ADQUISICION DEL LENGUAJE

En este trabajo, se analizarán los mecanismos y los procesos necesarios para la emergencia del lenguaje, entendido, no como sinónimo de habla, sino como:

- Un producto específicamente humano que ordena los sucesos o los elementos y sus relaciones.
- Como un instrumento o herramienta cognoscitiva que aísla, analiza y reduce los hechos de la realidad a sistemas simplificados para relacionarlos y englobarlos.
- Como un sistema de comunicación, de expresión de estados internos del sujeto, que une y separa a la vez. Es decir, como un producto humano que surge sólo en sociedad y posibilita la acción conjunta, pero que a la vez hace posible la toma de consciencia del hombre como ser individual.

(31) Gran Enciclopedia de la psicología El conocimiento de sí mismo y de los demás. Artemisa, S. A. vol. II Op. Cit. p. 574.

(32) Tsvétkova, LS. Reeducación del lenguaje la lectura y la Escritura. Fontanella Barcelona, 1977. Op. Cit. p. 41.

– Como un sistema de integración de las funciones mentales superiores que es a la vez motor y producto de éstas, que controla y dirige la conducta y determina en gran medida el “cómo” y “qué” percibimos de la realidad externa.

– Como un sistema de interacción económica que posibilita, no sólo la adaptación a las situaciones cambiantes del medio, sino quizá lo más importante: su transformación, integrando a la experiencia la posibilidad creativa. Es esta característica la que determina el salto cualitativo del orden natural al orden social.

La adquisición del lenguaje en el niño, es un logro importante en el desarrollo infantil. Es uno de los múltiples aspectos de su desarrollo físico e intelectual, con éste, va a ser capaz de representar objetos, acciones y eventos mediante imágenes verbales y palabras. Es la habilidad para separar su pensamiento de la acción física.

Podemos definir el desarrollo del lenguaje como la serie de etapas, a través de las cuales, se adquiere el lenguaje oral. Aunque su desarrollo no tiene fin, ya que siempre se aprenden nuevas palabras, y nuevas formas expresivas, sin embargo, la etapa fundamental se ubica entre los primeros meses de vida y los 7 años de edad. (33)

#### A) FASES DE LA ADQUISICION DEL LENGUAJE

Todos los niños adquieren la lengua que oyen hablar a su alrededor, sin que sea necesario un adiestramiento específico, empiezan a hablar más o menos a la misma edad, y pasan por las mismas fases de desarrollo lingüístico, sin embargo, no es fácil establecer el momento exacto de cuándo comienza hablar el niño. El paso de una fase de evolución lingüística a otra es gradual.

La individualización de las fases sucesivas de desarrollo del lenguaje deben considerarse, por lo tanto, como indicativa de que no es posible aislar una fase de otra.

La fase preliminar, tiene una función preoperatoria, durante la cual los sonidos emitidos por el niño, son el resultado de auténticos ejercicios psicofisiológicos, al ejecutarlos el niño experimenta el mismo placer que encuentra al realizar cualquier otro ejercicio motor. Estos sonidos tienen una gran importancia psicofisiológica, puesto que permiten el funcionamiento de unas relaciones cenestésicas que proceden de la articulación de los diversos sonidos, conexiones nerviosas y el aparato muscular, la fonación y coordinar el movimiento respiratorio. En otras palabras, permiten activar e integrar

(33) Solorzano Harris E. Margarita, La importancia de la relación madre-hijo en el desarrollo del lenguaje, Maestría de rehabilitación neurológica, Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México 1988, p. 40.

todos los elementos que dan lugar a la articulación del lenguaje. (34)

La adquisición del lenguaje se clasifica en tres etapas:

- **Prelenguaje:** Abarca desde el nacimiento hasta los 10 meses aproximadamente.
- **Pequeño Lenguaje.**— Abarca de los 10 meses a los 2 años y medio aproximadamente.
- **Lenguaje propiamente dicho.**— A partir de los 3 años.(35)

### 1.- PRELENGUAJE

Durante los primeros meses no hay lenguaje sino exteriorizaciones de juego y un rudimentario llamado que permite al niño el primer contacto con el mundo.

Una de las primeras señales que la madre debe interpretar es el vagido, aunque éste no manifieste aún las características de un lenguaje, presenta aspectos significativos, indica la presencia de un estado de tensión o de malestar fisiológico.

A partir del primer mes de vida, a medida que el niño adquiere una mejor coordinación respiratoria, aparece la lalación, constituida por sonidos no específicos en respuesta a estímulos no específicos. Se desarrolla hasta el punto de que el niño llega a producir todos los fonemas posibles. Esta fase tiene la función de desarrollar la coordinación neuromotora y la articulación del lenguaje.

En este momento, aparte de los gritos, llantos y risas, ciertos clics labiales o linguales aparecen, emite una variedad de sonidos situados en todas las zonas bucales. Estas se dan en grupos repetitivos de consonantes vocálicas: ta ta ta ta ta, le le le le le, ba ba ba ba ba, ma ma ma ma ma. (36)

El niño tiende a contrastar rítmicamente la vocal y la consonante, en una simple alteración de aberturas y cierres más o menos completos de la cavidad bucal. (37)

El período de balbuceo es una especie de diálogo que el niño realiza con la madre y que parece una respuesta a las palabras de ella. Poco a poco las emisiones sonoras se reducen a producciones vocálicas ó consonánticas fundamentales. Esto indica que el niño ya no está guiado únicamente por los principios de carácter exclusivamente articulatorios, sino más bien auditivos. (38)

(34) Gran Enciclopedia de la Psicología. El conocimiento de sí mismo y de los demás. Artemisa S.A. de C.V. vol. II. México Op. Cit. p. 598.

(35) Alarcos E., Borel – Maisonnay et al. Tratado del lenguaje. Nueva Visión, Buenos Aires Argentina 1976. Op. Cit. p. 10-18

(36) Gran Enciclopedia de la Psicología. Op. Cit. p. 598.

(37) Alarcos E. Bore – Maisonnay et al. Tratado del lenguaje. Nueva Visión, Buenos Aires Argentina, 1976. Op. Cit. pag. 10-18.

(38) Gran Enciclopedia de la Psicología. Op. Cit. p. 599.

## 2.- PEQUEÑO LENGUAJE

El niño es capaz de representar por medio de las palabras fenómenos o acontecimientos.

Al año de edad aproximadamente dice sus primeras palabras que suelen ser el resultado de la repetición de una sílaba. Durante cierto período, el niño pronuncia palabras sueltas. Se ha podido observar que las primeras expresiones formadas por una sola palabra pueden considerarse como similares a una frase, por ejemplo: "muñeca", indicando un juguete, ésto puede significar "Dame la muñeca". Este tipo de construcción se denomina orofrástica.

En este período el lenguaje acompaña siempre a la acción y la refuerza, pero no la sustituye. En la práctica el niño utiliza una palabra cuyo significado depende sobre todo de la situación del contexto, es el adulto quien le da un carácter significativo. En estas orofrases se reconoce la intención, mediante la entonación y con la ayuda de mímica y gestos. (39)

Por lo común los niños hablan primero de cosas conocidas y de sus funciones, por lo que se encuentran semejanzas en el vocabulario de la mayoría de los niños. Se refieren generalmente a individuos u objetos importantes dentro de su ambiente. (40)

Hacia los dieciocho meses aparecen las combinaciones de dos palabras-frase, por ejemplo "Come nene". El sistema fonológico, es decir, el conjunto de los sonidos de los que el niño se sirve, sigue siendo muy limitado.

Las primeras oraciones del niño son estilo "Telegráfico", están constituidas principalmente por nombre, verbos y algunos adjetivos, por lo general no llevan preposiciones, conjunciones, artículos, verbos auxiliares o verbos conjugados. (41)

Casi todas las primeras oraciones muestran un orden de palabras sistemático, por ejemplo "yo quiero pelota" (verbo y objeto).

Estos errores de lenguaje indican que están aprendiendo reglas gramaticales. Una clase de error es la regularización excesiva, como cuando dicen "morido" en vez de "muerto".

(39) Gran Enciclopedia de Psicología. Op. Cit. p. 602.

(40) Mussen, Conger, Kagan. Desarrollo de la personalidad del Niño. Trillas México 1986. Op. Cit. p. 200-202.

(41) Gran Enciclopedia de la Psicología. op. cit. pág. 602.

### 3.- LENGUAJE PROPIAMENTE DICHO

Poco a poco comienzan a producir cadenas y estructuras espontáneamente, terminaciones, proposiciones, artículos, adjetivos posesivos y algunas inflexiones para indicar tiempos verbales.

Construyen así oraciones complejas, en las que dos o más oraciones simples quedan unidas por la conjugación. De igual modo oraciones complejas en las que se utiliza qué, quien, cómo, dónde, cuándo, y con ésto la facultad para utilizar el *nó* y el *sí* y formular preguntas.

Cuando tienen 4 ó 5 años es mucho todavía lo que les falta por aprender antes de alcanzar un nivel adulto de comunicación, de comprensión, y de flexibilidad en el uso del lenguaje, sin embargo, ya muestran dominio del lenguaje hablado, independientemente de cualquier instrucción formal. Este desarrollo se refleja no solamente en el vocabulario creciente del niño, sino también en la aplicación de las reglas del lenguaje (42).

#### B) CLASIFICACION DE LAS FUNCIONES DEL LENGUAJE INFANTIL

Podemos dividir al lenguaje en dos grandes grupos:

- Egocéntrico
- Socializado

##### 1.- Lenguaje Egocéntrico.-

En este primer grupo el niño no se ocupa de saber a quién le habla, ni si es escuchado. Habla para sí mismo. Este lenguaje es egocéntrico sobre todo porque no trata de ponerse en el punto de vista del interlocutor.

En este caso el interlocutor es el primero que llega, el niño no le pide sino un interés aparente, aunque tal vez se haga evidentemente la ilusión de que es escuchado y además comprendido (a excepción tal vez del monólogo puro y eso tampoco es seguro).

No experimenta la necesidad de actuar sobre el interlocutor de informarle verdaderamente algo. (43)

El lenguaje egocéntrico se divide en tres categorías:

- 1) REPETICION (ecolalia). Se trata únicamente de la repetición de sílabas y palabras.

(42) Mussen, Conger Kaga. Op. cit. pág. 200, 202.

(43) Piaget J., *El lenguaje y el pensamiento en el niño. Estudios sobre la lógica del niño*. Guadalupe, Buenos Aires, Argentina, 1983. Op. Cit. p. 22



El niño las repite por el puro placer de hablar, sin la menor preocupación de dirigirse a nadie y ni siquiera de pronunciar palabras que tengan sentido. Es uno de los últimos restos del balbuceo de los bebés, que evidentemente no tiene nada todavía de socializado.

El papel de la ecolalia aquí, es de mero juego: al niño le gusta repetir las palabras por sí mismo, por la diversión que le causan, sin la menor adaptación a los demás, sin interlocutores.

La imitación pareciera una confusión entre la actividad del cuerpo de él mismo o la del cuerpo ajeno. Es la fase en la que el niño imita más, realiza su imitación con todo él y se identifica con el objeto imitado. Este juego es una actitud egocéntrica: lo imitado no le interesa al niño en sí mismo y no hay "yo" que se adapte al otro, sino una confusión en la cual el niño no sabe que imita, y juega a su juego como si fuera una creación propia.

**2) MONOLOGO.**— El niño habla como si pensara fuerte. Aún no se dirige a nadie. Para el niño la palabra está muy ligada a la acción, a diferencia del adulto. De ahí; se obtienen dos consecuencias básicas para comprender el lenguaje infantil y en este caso el monólogo:

— Variedad fin: Acompañar la acción, la palabra llena aquí una función de excitante, y de ningún modo una función de comunicación.

El niño está obligado a hablar cuando actúa, está obligado a acompañar sus movimientos y juegos con gritos y palabras. Desde luego hay silencios.

— Variedad: La palabra no sirve para acompañar la acción, sino para reemplazarla por una ilusoria satisfacción: si el niño habla (aún estando solo), para acompañar su acción puede invertir esa relación y servirse de las palabras para producir lo que su acción no puede hacer por sí sola.

De ahí que se creó una realidad por las palabras y el lenguaje mágico, que consiste en actuar por la palabra, sin tener contacto con las personas y con las cosas.

El niño le toma gusto al monólogo llegando a olvidar que está actuando y no hace otra cosa que hablar: la palabra es entonces una orden dada a la realidad.

La característica común de los monólogos es la ausencia de función social de las palabras. La palabra no sirve para comunicar el pensamiento en estos casos, sino para acompañar o reemplazar la acción.

A medida que el niño se aleja de la primera infancia, se observa que el monólogo, que es una función primitiva e infantil del lenguaje, va desapareciendo.

### 3) MONOLOGO COLECTIVO:

La contradicción de ésta apelación sugiere muy bien la paradoja de las conversaciones infantiles de las que acabamos de hablar, en las que cada uno asocia al otro a su acción o a su pensamiento momentáneos, pero sin preocuparse por ser oído o comprendido realmente. El punto de vista del interlocutor no interviene: El interlocutor es sólo excitante.

Se puede decir que esta es la forma más "social" de las variedades egocéntricas del lenguaje infantil, ya que al placer de hablar se suma el de monologar en presencia de otros y atraer su interés sobre su propia acción y su propio pensamiento. Es muy significativo notar que la mayoría de las frases emitidas en "monólogo colectivo" enuncian algo que "yo" hago.

#### 2.- Lenguaje Socializado.-

Este se divide en:

1) INFORMACION ADAPTADA.- El niño intercambia su pensamiento, ya sea informándolo de algo que le puede interesar o influyendo sobre su conducta haciendo un intercambio auténtico, discusión o colaboración para conseguir algo en común.

Si el niño se coloca en el punto de vista del interlocutor, hay lenguaje socializado, en cambio si el niño habla nada más de sí mismo, sin preocuparse del interlocutor hay lenguaje egocéntrico.

Lo más importante de esta diferencia es que en el lenguaje socializado el niño quiere hacerse oír por el interlocutor y actuar sobre él, es decir, quiere comunicarle algo. La función del lenguaje ya no es para el que habla "niño" la de excitarse con vistas a la acción propia, sino la de comunicar su pensamiento.

Solamente es el lenguaje socializado el que origina los diálogos. El diálogo se debe a los hábitos de la discusión, la toma de consciencia de las reglas lógicas y la forma de los razonamientos deductivos.

Hay lenguaje socializado en el momento en que el niño informa al interlocutor de algo que no sea él mismo, o desde el momento, en que aún hablando de sí mismo, suscita una colaboración.

El "por qué" causal (formal) no es jamás objeto de conversaciones infantiles. La discusión entre niños consiste en un choque de informaciones sin justificación lógica, no motiva sus afirmaciones en la discusión.

El lenguaje socializado constituye una categoría del lenguaje infantil que tiene por función comunicar el pensamiento en oposición a las categorías egocéntricas.

**2) CRITICA.**— Pertenece al lenguaje socializado específicamente con respecto a un interlocutor, pero aquí hay un tono más afectivo que intelectual, ya que trata de afirmar la superioridad de él por sobre la del interlocutor. Es egocéntrico en el sentido moral más no intelectual, es por eso que no está ubicado en las categorías egocéntricas.

En este grupo se trata de la acción del niño sobre el interlocutor, pero ya es una acción que resulta fuente de discusiones, rivalidades, etc.

La diferencia entre el lenguaje egocéntrico y el lenguaje socializado no es fácil de notar en esta etapa del niño y solo queda determinada por el contexto.

Lo que se distingue aquí es que aún las críticas en apariencia objetivas contienen en el niño juicios de valor, que siguen siendo muy subjetivos. Estas críticas no son comprobaciones: Hay en ellas competencia, deseo de afirmar la superioridad propia.

**3) ORDENES, RUEGOS Y AMENAZAS.**— Aquí se observa la acción del niño sobre el interlocutor. No es para pensar en común ni para intercambiar sus reflexiones que el niño se comunica con sus semejantes: es para jugar. De ahí que la parte del intercambio intelectual aún sea mínima. El resto del intercambio intelectual seguirá a la acción y consistirá en órdenes, ruegos y amenazas.

**4) PREGUNTAS.**— Se clasifican dentro del lenguaje socializado por la razón de que las preguntas del niño exigen una respuesta. Las preguntas del niño se refieren a la actividad psicológica misma (acciones e intenciones).

**5) RESPUESTAS.**— Son las respuestas dadas a las preguntas y órdenes. Respuesta que el interlocutor pronuncia después de haber oído y comprendido una pregunta. No es lenguaje espontáneo del niño.  
(44)

### **C) PENSAMIENTO Y LENGUAJE**

"El hecho de decir el propio pensamiento a otros, o de callarlo o decirlo a uno mismo, debe tener importancia en la estructura y funcionamiento del pensamiento"(45).

Entre el pensamiento autístico y el pensamiento inteligente hay variedades, teniendo en cuenta el grado de comunicación. Estas variedades deben obedecer a una lógica especial.

(44) Piaget J. *El lenguaje y el pensamiento en el niño. Estudio sobre la lógica del niño*. Guadalupe, Buenos Aires Argentina 1983. Op. Cit. p. 18-31.

(45) *Ibid* p. 45.

El pensamiento egocéntrico podría ser la principal de las formas intermediarias; el pensamiento que busca la adaptación a la realidad, pero sin comunicarse como tal. Al comunicarse trata de explicar lazos entre proposiciones, insiste en probar y organizar sus convicciones, se eliminan juicios personales de valor para referirse a los colectivos.

“La comunicabilidad o incomunicabilidad no son para el pensamiento atributos que se superponen desde afuera, sino rasgos constitutivos que modelan profundamente la estructura del razonamiento” (46).

En los niños de uno a dos años, en los comienzos del lenguaje, sólo algunas órdenes y ruegos precisos pueden considerarse como dirigidos a los demás y el resto de las palabras es un soliloquio, en el curso del cual, el niño habla para sí mismo tanto como para el contorno.

Los monólogos más largos y puros se presentan en el lenguaje de niño a adulto, en los que el niño sigue, en un modo ininterrumpido, el hilo de su imaginación, mientras que los monólogos pronunciados en presencia de otros niños están llenos de interpelaciones de todo tipo, de intervenciones ligadas al juego.

Estos largos monólogos son representativos del lenguaje egocéntrico en las relaciones niño-adulto. Por una parte resulta difícil negar que ahí hay una relación social. Al niño le gusta saber que está a lado de su madre, se siente rodeado por ella en cada palabra y cada gesto. Ninguna de sus palabras le hace efecto de estar dirigida a él mismo o a la madre: Todo lo que dice está rodeado de un sentimiento en el que hablarse así mismo o a la madre es lo mismo. No se pregunta si la madre escucha, no interroga ni espera respuesta, tampoco trata de informar de nada preciso a su madre: hay indiferenciación entre él y su madre.

El niño no posee una personalidad aún como para resistirse al grupo que lo rodea, está menos socializado que el adulto, y lo remite todo a su punto de vista. En este aspecto es que se considera que el lenguaje egocéntrico entre los niños indica una indiferenciación entre lo social y lo individual.

El niño, ante el adulto, tiene la impresión de estar con alguien que se siente partícipe de todo, el niño capta en él mismo todo lo que descubre en sus padres.

En la discusión con el adulto el niño intenta comparar su opinión con la de los demás, y en esto la discusión resulta efectiva. Pero como el adulto, es interlocutor “Poderoso y Sabio” al niño no le queda sino ceder o no ceder.

(46) Ibid. pág. 48.

Las preguntas dirigidas al adulto son más numerosas de las que el niño hace a otro niño, pero las preguntas de orden causal son hechas casi siempre al adulto: como fuente de la verdad y no como un colaborador en el nivel de igualdad. (47)

## CAPITULO IV.- SORDERA Y SU CLASIFICACION

En su sentido estricto, la palabra sordera únicamente deberá comprender los grados de deficiencia del oído que empiezan desde: no oír la voz hasta la sordera completa. Entre estos límites, existen gran número de personas con pérdida auditiva que se hallan imposibilitadas para relacionarse con la sociedad a través del lenguaje oral, pero que son capaces de percibir una cantidad mayor o menor de sonidos y ruidos.

Así, hay sordos a quienes, hablándoles directamente a la oreja, oyen que se les habla, pero no entienden lo que se les dice, y sin embargo perciben bastante bien una pieza de música. En los grados más intensos de sordera, sólo se aprecian algunos sonidos y ruidos aislados, hasta que, por último, en la sordera absoluta, relativamente rara, falta toda reacción acústica para los sonidos.

La definición que ha sido aceptada y utilizada es la formulada por el Committee on Nomenclature of the Conference of Executives of American Schools for the Deaf (1938), la cual consta de dos clasificaciones:

1) Los sordos son aquellos en quienes el sentido de la audición no es funcional para los propósitos ordinarios de la vida. Este grupo está formado de dos clases distintas, basadas en el momento en que ocurrió la pérdida auditiva: a) los sordos congénitos, es decir, los que nacieron sordos, y b) los sordos adventicios, que nacieron con audición normal, pero en quienes el sentido de la audición se convirtió en no funcional por enfermedad o accidente.

2) Los hipoacúsicos son aquellos en quienes el sentido de la audición, aunque defectuoso, es funcional con o sin ayuda auditiva. (48)

La palabra "SORDERA" se ha utilizado para designar pérdidas auditivas parciales o totales. En francés la palabra "surdité" y en inglés "deafness", tienen el mismo significado. Sin embargo, en español, se ha introducido el término "Débil Auditivo o Hipoacúsico" en lugar del término "Sordo parcial", equivalente a la palabra alemana "Schwerhörigkeit".

Los problemas médicos, sociales y psicológicos de los pacientes hipoacúsicos son muy diferentes de los que se presentan en el sordo y por lo tanto no se deberían agrupar indiscriminadamente. (49)

(48) Hollowell Davis, S. Richard Silverman. Audición y sordera. La Prensa Médica Mexicana, S. A. Mexico 1985. p. 111-112.

(49) Galguera, I., Hinojosa, R., Galindo, E. El retardo en el desarrollo. Trillas, México, 1984. Op. Cit. p. 203-204.

## A) DIFERENTES TIPOS DE AUDICION DEFECTUOSA

Desde el punto de vista médico y anatómico, existen tres grandes tipos de problemas auditivos: conducción defectuosa del sonido al órgano sensorial, anormalidad del órgano sensorial o de un nervio y defectos que resultan a raíz de una lesión en el Sistema Nervioso Central o como consecuencia de una falla en las funciones del mismo.

Un problema del diagnóstico otológico y audiológico es precisar correctamente la parte desempeñada por cada tipo de defecto en cada paciente en particular. Otro es determinar exactamente donde se localiza el problema. Otro problema por supuesto, es determinar la probable causa en la dificultad. El énfasis será diferente en cada caso, pero los problemas se superponen y ésto ha llevado a una dificultad considerable en la elección y el empleo de términos apropiados de manera consistente. (50)

## B) GRADOS DE PERDIDA AUDITIVA E IMPLICACIONES EDUCATIVAS

El grado de pérdida auditiva puede ser medida por un audiómetro, Kirk y Gallagher (1979) mencionan que existen varias clasificaciones de los niños con pérdidas a nivel auditivo. Emplean como criterio principal la pérdida de decibeles

A continuación mencionaremos los tipos de clasificaciones de pérdidas auditivas, según Kirk y Gallagher (1979).

- 1) La pérdida auditiva ligera (superficial), va de 27 a 40 decibeles. Los niños con esta pérdida requieren de observación desde el momento en que pueden tener dificultad auditiva con sonidos distantes y como consecuencia, pueden requerir los servicios de la educación especial.
- 2) La pérdida auditiva moderada va de 41 a 55 decibeles. Estos niños entienden el habla de la conversación a una distancia de uno o dos metros, pueden requerir ayuda auditiva y otros servicios educativos.
- 3) La pérdida auditiva moderadamente severa (marcada) va de 56 a 70 decibeles. Estos niños pueden entender las conversaciones en voz fuerte con dificultad. Requerirán ayudas auditivas y servicios educativos especiales.
- 4) La pérdida auditiva severa va de 71 a 90 decibeles. Los niños que padecen esta pérdida han sido clasificados como sordos, desde el momento en que sólo pueden oír sonidos fuertes a corta distancia. Estos niños requieren servicios educativos especiales e intensivos.

50) Hallowell Davis, S. Richard Silverman, Audición y Sordera, Prensa Médica Mexicana, México 1984. Op. Cit. p. 114.

5) La pérdida auditiva extrema o profunda, es aquella que va de 91 a más decibeles. Tales niños son clasificados como anacúsicos, aunque algunos de ellos "escuchan" los sonidos fuertes en forma de vibraciones. Estos niños cuentan más con la visión que con la audición para el procesamiento de la información. El habla y el lenguaje no lo desarrollan.

Los criterios que califican la pérdida auditiva, sólo podrán ser usados como una guía para decidir acerca de las necesidades educativas de los sujetos que las padecen. (51)

### C) ETIOLOGIA DE LA SORDERA E HIPOACUSIA

Toda alteración en la conducción del sonido a través del canal externo, la membrana timpánica, la Trompa de Eustaquio, el oído medio y en la transmisión de los estímulos por conducto de los movimientos de los huesecillos, causa una hipoacusia de tipo conductivo.

Cualquier interferencia con la percepción del impulso auditivo (después de que ha sido transmitido hasta el oído medio), debido a una anomalía en órgano de Cortí, el nervio coclear, en sus conexiones, en el sistema cerebral, causa una hipoacusia de tipo neurosensorial.

Existen otros tipos de anomalías de tipo central que atañen al sistema auditivo sin que esté afectado el nervio auditivo ni el oído interno: la sordera central o afasia receptiva y la regresión fonémica. La primera consiste en la dificultad o imposibilidad para entender el lenguaje oral, aunque la capacidad auditiva sea normal. La segunda es un tipo de disacusia caracterizada por la dificultad de discriminación auditiva de los fonemas, a pesar de que no haya déficit en la agudeza auditiva.

Por lo que respecta al tiempo de la aparición de la enfermedad, ésta puede ser de origen hereditario, prenatal, natal, adquirida en la infancia, en la adolescencia o en la edad adulta.

Los otólogos admiten que los genes pueden transmitir la sordera o hipoacusia siguiendo las leyes de la herencia; ello generalmente ocurre en forma cruzada debido a un par de genes complementarios, que aún no se han podido determinar con exactitud.

Por la herencia cruzada puede suceder que todos los descendientes tengan una audición normal aunque ambos padres sean sordos.

La sordera congénita puede causar anomalías de desarrollo en el oído externo, medio o interno. Si la pérdida auditiva es severa generalmente no obedece a defectos del oído externo ni medio, sino que la región dañada es casi siempre el oído interno. La sordera congénita que ocasiona daños en el oído

(51) Galguera Isabel, Honojosa R. G., Galindo C. E. El retardo en desarrollo. Trillas México 1984. Op. Cit. p. 206-207.



externo y medio puede deberse al efecto de los tóxicos ingeridos por la madre durante el embarazo, al factor R.H., a enfermedades tóxicas de la madre (rubéola), sífilis congénita, etc. Dentro de los factores etiológicos de la sordera o hipoacusia congénita también se pueden citar las lesiones ocurridas durante el nacimiento: la anorexia neonatal, la eritoblastosis, el efecto de la quinina (usada para precipitar el parto), la prematuridad, el parto prolongado, hipoxia y otras causas más.

La hipoacusia de tipo conductivo puede estar causada por los siguientes factores:

1) Todo lo que cause una obstrucción en el paso de las ondas sonoras a través del canal auditivo interno: exceso de cerumen, presencia de cuerpos extraños, otomicosis, otitis media supurada, etc. Raramente puede deberse a malformaciones congénitas.

2) Las afecciones de la vía faríngeonasal (Sinusitis, catarros constipados, catarros crónicos, etc.) y de la Trompa de Eustaquio, ocasionadas por falta de higiene y cuidados o por lesiones postoperatorias, como en el caso de las fisuras palatinas.

3) Las anomalías de la membrana timpánica, como el exceso de tensión o de retracción o su perforación.

4) Todo cambio patológico del oído medio que pueda deberse a la interferencia del mecanismo auditivo por anomalías en la movilidad de la cadena de huesecillos.

5) Los cambios patológicos en la cápsula del laberinto o de la ventana oval, como la otosclerosis. Esta es una anomalía de la pared ósea de la cápsula del laberinto o del promontorio frente a la ventana oval.

La hipoacusia de tipo neurosensorial puede causarse por cualquier anomalía en la perilinfa, endolinfa, en las células de Cell del órgano de Corti, en la cóclea, en el octavo nervio craneal o en los patrones funcionales del sistema nervioso central. Una anomalía de este tipo es la predicusia que consiste en la pérdida o deficiencia de la percepción de los tonos altos. Se puede transmitir por herencia y puede obedecer a una atrofia parcial del órgano de Corti, a una atrofia parcial de los elementos nerviosos de la cóclea, a una degeneración angiosclerótica de las membranas epiteliales de la membrana coclear del laberinto o a cambios del sistema nervioso central.

Otros factores de la hipoacusia son los siguientes:

1) Trauma acústico.- Puede ocasionarse cuando las personas se exponen a ruidos sumamente intensos, o por explosiones o lesiones que rompan la membrana timpánica. El exceso de la presión aérea producido al soplar fuertemente en los pabellones auditivos, puede ocasionar un trauma acústico,

rompiendo la membrana timpánica. El mismo daño se puede causar por el exceso de agua que penetra en los oídos.

2) El uso de toxinas que provoquen una neuritis.

3) La meningitis o meningoencefalitis, pueden ocasionar disturbios en el nervio auditivo y en la rama del laberinto.

4) El empleo de drogas (quinina) y de antibióticos (estreptomina). La estreptomina generalmente daña la selectividad del aparato vestibular, pero también puede afectar la agudeza auditiva.

5) La fiebre escarlantina y la rubéola pueden provocar lesiones en el oído medio o pérdidas neurosensoriales.

6) La sífilis puede acarrear daños en el oído interno, tales como la degeneración de la cóclea y de los órganos vestibulares.

7) Las lesiones vasculares tales como hemorragias, trombosis, embolias, pueden causar una interrupción de la circulación sanguínea arterial o venosa del órgano de la audición, produciéndose inmediatamente una pérdida auditiva.

8) Los tumores. El tumor más frecuentemente asociado a las pérdidas auditivas neurosensoriales es el neurinoma del octavo nervio craneal. (52)

Edith Whetnall (53) hace un resumen de las causas que pueden ocasionar las pérdidas auditivas y las clasifica conforme al cuadro siguiente:

### 1) PRENATALES

-hereditarias

dominantes

recesiva

-No hereditarias

-Infecciones maternas, especialmente de enfermedades virulentas, como:

rubéola

(52) NIETO Herrera, Margarita. E., Anomalías del lenguaje y su corrección. Francisco Mendez Otero. México 1983. Op. Cit. p. 228-231.

(53) Whetnall Edith. Hernemann William. "The deaf child", Medical Books Limited. London. 1964. p. 95.

fiebres glandulares

influenza

influenza asiática

- Deficiencias nutritivas de la madre; lo que puede deberse a:

síndrome de mala absorción

Beri-beri

Diabetes

- Productos químicos y drogas ingeridas por la madre durante el embarazo.

estreptomina quinina

salicilatos talidomida

- Toxemia prenatal

anomalías endócrinas (cretinismo).

## 2) PERINATALES

- accidentes de parto

- enfermedades hemolíticas debidas generalmente a la incompatibilidad del Factor Rh

- Nacimiento prematuro

## 3) POSNATALES

- Infecciones generales de virus y bacterias

- Fiebres específicas.

Meningitis tuberculosa

Meningitis pneumococal o meningococal

Encefalitis

- Otitis Media

- Traumas acústicos

- Antibióticos ototóxicos: estreptomina, neomicina, kanamicina.

## CAPITULO V.- IMPORTANCIA DE LA DETECCION TEMPRANA DEL DAÑO AUDITIVO Y LA ESTIMULACION DEL NIÑO EN SU HOGAR

Prevención normalmente significa atacar las condiciones que dan origen a un problema antes de que éste aparezca.

Las posibilidades de prevenir la aparición de la sordera o hipoacusia son limitadas pues el número de factores que intervienen en su determinación es elevado y difícil de controlar. Por ello quizá sea más conveniente hablar de detección temprana que de prevención. Los factores biológicos y ambientales desencadenantes de la sordera o hipoacusia, por ser de difícil prevención, sólo pueden establecerse en la mayoría de los casos cuando la secuela se hace presente.

Los factores sociales que se vinculan a la restricción y empobrecimiento del ambiente, aún cuando son de fácil identificación, son poco susceptibles al cambio, por vincularse a aspectos de la organización social que rebasan a los límites de cualquier profesión o actividad dirigida a la salud y educación. Aún así, es posible plantear idealmente la conveniencia de informar, de la manera más amplia y precisa, sobre la detección de la sordera o hipoacusia, especialmente en los primeros meses de vida del niño.

La importancia de concentrar la acción preventiva en los aspectos familiares radica en su manipulabilidad y en la posibilidad de acelerar los cambios para atacar la secuela. (54)

Desde hace mucho tiempo la psicopedagogía 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 deficiencias auditivas desde su nacimiento o desde la primera infancia. Si estos años son correctamente aprovechados se logran éxitos en la asistencia temprana de estos niños.

La condición esencial es comenzar muy temprano con las adecuadas medidas de rehabilitación. Últimamente Connor y Pollack y sobre todo C. Griffiths, llamaron la atención sobre el hecho de que los éxitos en la educación auditiva y lingüística de los niños sordos se reducían considerablemente si ésta se comenzaba sólo al término del octavo mes de vida. Así pues, la identificación temprana de niños sordos o hipoacúsicos, se hace más necesaria que nunca.

Toda deficiencia auditiva que no ha sido descubierta y tratada a tiempo tiene efectos desastrosos para el desarrollo lingüístico, intelectual y social del niño. En consecuencia, resulta muy importante el diagnóstico auditivo en la primera infancia. Hasta hace alrededor de veinte años, el examen de una deficiencia auditiva de los infantes, consistía en unas pocas y rudimentarias medidas. En base a los

(54) Galguera, I., Hinojosa, R., Galindo, C. El retardo en el desarrollo. Editorial Trillas, México 1984. Op. Cit. pag. 253.

progresos de la audiología médica y psicopedagógica, se pudieron desarrollar. en las dos últimas décadas, métodos de investigación con los cuales hoy es posible determinar daños auditivos, incluso en lactantes.

Aunque lamentablemente estas posibilidades no son por lo general conocidas, ellas ofrecen la única solución para identificar tempranamente a los niños sordos. (55)

#### A) PERIODOS CRITICOS DEL LENGUAJE

La plasticidad cerebral es la capacidad del sistema nervioso central que posibilita el cambio de sus propiedades reactivas como consecuencia de la actividad. También es considerada como la capacidad para que determinadas partes asuman la función de otras que han resultado lesionadas.

La plasticidad posibilita el carácter intencional inherente a la conducta humana, de tal forma que la adaptación no es nunca automática sino constructiva. La plasticidad tiene la habilidad de adquirir nuevas conductas como respuesta a las modificaciones del ambiente. La evolución filogenética se caracteriza por un aumento en la plasticidad del sistema nervioso en contra de conductas genéticamente determinadas. El hombre, último eslabón de la cadena evolutiva, es el ser más dúctil y menos predeterminado, de tal forma que en el desarrollo madurativo humano, el aprendizaje y por lo tanto la socialización, juegan un papel fundamental.

Las células nerviosas se caracterizan por una alta capacidad de adaptación y suplencia en las primeras fases del desarrollo, que luego disminuye progresivamente. Se conoce como la "ley de plasticidad celular". Así mismo, la especialización celular es mínima en las primeras fases del desarrollo y va aumentando progresivamente. Es decir, la plasticidad es máxima al principio y es frenada por la progresiva especialización celular.

Las leyes de la plasticidad y de la especialización, explican la importancia del diagnóstico precoz de los retrasos y fallas del desarrollo, ya que las posibilidades de rehabilitación son tanto mayores, cuanto más pronto se inicie el tratamiento. (56)

(55) Lowe Armin. Detección, diagnóstico y tratamiento temprano en los niños con problemas de audición. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. Argentina 1987. Op. Cit. pag. 13.

(56) Baillon, M. G. "El Sistema Nervioso Central". Editorial Alhambra, Madrid 1981. Op. Cit. pag. 98.

El niño desde recién nacido tiene competencias, ya estudiadas por autores como Lipsitt, Papousek, Brazelton, y Fantz, que lo colocan en la situación de pareja activa dentro de un sistema de interacción. Estas competencias son:

- 1.- Auditivas
- 2.- Visuales
- 3.- No verbales
- 4.- Paralingüísticas
- 5.- Cognoscitivas
- 6.- Afectivas
- 7.- Instrumentales
- 8.- Motoras

**1.-AUDITIVAS: – Capacidad de seguimiento auditivo**

- Capacidad de localizar la fuente sonora
- Discriminación auditiva de sonidos
- Discriminación auditiva de sonidos de lenguaje y no verbales
- Percepción de cambios de frecuencia, intensidad y duración
- Constancia auditiva
- Reconocimiento del ritmo del habla (2 semanas).
- Discriminación de entonación sobre una sílaba (1 mes de edad)

**2.-VISUAL– Reconocimiento de la cara de la madre (2a. semana)**

- Capacidad de emitir movimientos orales y faciales (3a. semana), que implica una recodificación viso-sensorio-motriz
- Comunicación por la mirada (6a. semana)

- La mirada es esencial para establecer el concepto de intersubjetividad: prerequisite para el diálogo
- Información fonética: lugar de articulación
- Información prosódica: ritmo y tiempo de la articulación
- Señales perceptuales, claves en el reconocimiento situacional que marca el contexto de donde el niño extenderá el significado de la palabra.

### 3.- NO VERBALES:

La lista de conductas no verbales que el niño tiene que dominar en el curso del primer año de vida, van desde la alimentación, la percepción, la atención, la manipulación y la locomoción hasta la interacción social y el control del estado interno, estas conductas evolucionan en forma de interacción, siguiendo varias etapas:

- 0 - 4 meses Exigencia o demanda. Las interacciones se caracterizan aquí por insistencia y llanto.
- 5 - 7 meses Petición: Las respuestas se condensan, la llamada se individualiza, la duración disminuye y existe una pausa en anticipación a la respuesta.
- 7 - 12 meses Intercambio: Hay reclamos repetidos, secuencias de tipo toma-dame.
- 12 en adelante Forma recíproca: Capacidad de descentración e inversión de roles.

### 4.- PARALINGÜÍSTICAS: TRANSITO DEL JUEGO VOCAL AL LENGUAJE

En este período influye la regulación de los estereotipos del juego vocal por los sonidos del lenguaje que se habla entorno al niño. Por acción de esta regulación se van transformando los sonidos del juego vocal a fonemas: tránsito de una función puramente fisiológica a una función fónica y lingüística.

La adquisición de palabras y el margen de aumento de la comprensión del lenguaje van en rápido desarrollo al entrar el 3er. semestre de vida. La inclusión de nuevos estereotipos fonemáticos a continuación de otros, exige una actividad de síntesis que inicialmente es lábil e insegura y se va consolidando por la repetición. El mismo proceso, que ahora ya es aprendizaje, hace que los estereotipos fonemáticos se transformen en motores verbales, otro proceso simultáneo es la incorporación de los significados. Cada palabra va excluyendo significados que no se corresponden con el uso corriente de la lengua y va adquiriendo otros que si le son propios.

## 5.- COGNOSCITIVAS:

Piaget estudió la evolución del lenguaje y nos aporta lo siguiente:

Las dos primeras etapas se caracterizan por una actitud pasiva hacia el objeto que desaparece de la percepción inmediata del niño, lo que indica la falta de un concepto maduro del objeto. La etapa tres se caracteriza por lo que Piaget designa como significado-objeto, la relación del niño con el objeto es el significado. Con el desarrollo del lenguaje el significado no será una cosa, sino una palabra y el significado puede no ser sólo una conducta, sino un acto de comprensión intelectual.

El niño se interesa ahora por la propiedad de los objetos, ha comenzado a atribuirles permanencia. Antes de la 6a. etapa no era capaz de pasar de un pensamiento a un lenguaje, y por lo tanto se hallaba limitado a los datos inmediatos de la experiencia. La 6a. etapa muestra, sin embargo, la transición hacia el próximo período del desarrollo, en el que el niño es capaz de utilizar símbolos mentales y palabras para referirse a objetos ausentes. A este período se le denomina pensamiento simbólico.

## 6.- AFECTIVAS

EL PAPEL QUE JUEGA LA MADRE EN SU INTERACCION CON EL NIÑO EN EL PROCESO DEL LENGUAJE.

- 1). La madre es la pareja responsiva en el ciclo de interacción.- Ante las conductas ya citadas del niño; la madre se "acomoda" activamente para responder a sus demandas de acuerdo con la competencia lingüística de su hijo.
- 2) La madre provee la matriz vivencial de donde extraerá el niño la significabilidad del lenguaje. El contexto afectivo que marca todos los elementos paralingüísticos, gestuales y corporales, en los que se halla inmerso el lenguaje materno, constituye el significado o la semántica del lenguaje que aprenderá el niño. El contexto familiar necesario para ubicar los objetos y que se dé la comprensión situacional, lo da la madre, siendo continente de la experiencia del niño en el sentido más amplio del término.
- 3). La madre es la organizadora de la experiencia del niño, segmentando el flujo de acción en secuencias regulares. Las madres tienen estilos de interacción y buscan formatos uniformes para ayudar al niño a interpretar las señales, gestos o intenciones que les quieren transmitir. Son las ocasiones recurrentes las que permiten que el niño pueda llegar a predecir o calibrar su atención con la de la madre. En estas interacciones, intencionalmente orientadas, la forma principal de la señalización de la madre es la de marcar los segmentos de la acción, remarcando las partes terminales, lo que



le da una estructura finita a la acción; esto permite su reproducción o replicación. Los segmentos de la acción son posiciones ocupadas en una secuencia por actos variables o sustituidos, y conforman el preludio de la sintaxis lingüística: El orden de los elementos en el lenguaje es paralelo a la experiencia física.

4). La madre es facilitadora del proceso de generalización en varios contextos.

Es la madre la que a través de la acomodación interpretativa, adopta el sonido, que el bebé emite, "asociado a un objeto", como equivalente a la palabra (ejemplo: la mamá dice ¿quieres tu dada? y le da la sonaja; o a la acomodación productiva donde traduce las primeras emisiones del bebé: aquí la madre moldea y le da el tratamiento de palabra a los sonidos que no necesariamente se asemejan a la palabra real.

El papel del adulto que interpreta, no es el de corrector o reforzador, sino proveedor, expansor e idealizador de palabras mientras interactúa.

5). La madre y su papel en el juego del niño.

El juego es el punto de convergencia que expande y abre posibilidades a sistemas que de otra manera evolucionarían cerrados. Esta composición, descomposición y recomposición de conductas que interaccionan y progresan como un todo, es coherente con el funcionamiento del sistema nervioso como un todo organizado, y es como concebimos, que conductas tan diversas como motricidad, afectividad o lenguaje, estén estrechamente relacionadas sobre todo en su emergencia: período que abarca de los 0 a los 2 años de edad.

El juego se caracteriza por:

- Ser elemento de variación y flexibilidad que posibilita el ensayo de nuevas rutinas de acción en terreno seguro.
- Deriva sus patrones conductuales de otros sistemas afectivo-conductuales.
- Ser una forma de representación no verbal
- Carecer de actividad instrumental por sí mismo.

Esto es respecto al juego de dominio de manipulación; pero en el período que nos toca abordar (0 – 2 años) existe otro juego fundamental equivalente al lenguaje: los juegos cara a cara de la madre y el

hijo; rimas y canciones tradicionales con movimientos secuenciados, que aparecen en un tiempo preciso estipulado por este tipo de interacción ritualizada.

El mérito de este tipo de experiencias es el desarrollo de la señalización y el aprendizaje de reglas de secuencia. Se centra la atención sobre la comunicación como un fin y en la estructura de los actos en los que tiene lugar. El niño, de ser en un principio una parte receptiva, va tornándose cada vez más activo, anticipándose a las secuencias y dando los gestos y movimientos esperados para cada segmento de la interacción.

## 7.- INSTRUMENTALES

Cuando el niño nace presenta ya algunos procesos fisiológicos que luego van a participar en la función del lenguaje. Estos son principalmente la respiración, la succión, el grito y el llanto infantil. Estas actividades se van complicando y desarrollando hasta formar parte definitiva en la función del habla.

Se repiten constantemente, formando fórmulas que se agregan a otras, pero cada repetición nunca es igual, sino que varía ligeramente y gracias a ésto se va ampliando el conjunto de fórmulas.

Esto tiene una expresión visible en el hecho de que el lactante, día a día, va cambiando la tonalidad y la gama de sonidos de sus gritos y de su llanto, y el repertorio de sus movimientos respiratorios y alimenticios va siendo cada vez más diverso. Estos dos aspectos del funcionamiento de las aptitudes fisiológicas, que sustentan al lenguaje, son los que van a contribuir al desarrollo de la función de éste en lo sucesivo.

Dentro del primer semestre de vida comienzan las primeras actividades de lo que se ha dado por llamar juego vocal. Esta actividad incesante y aparentemente sin motivo de sonidos vocales. Se inicia con sonidos guturales y con sonidos explosivos labiales. El bebé repite en forma continua los motivos que lo entretienen dos ó tres días, hasta que incluye otro nuevo sonido, que se intercala con el anterior, lo sustituye, se combina o se pierde.

Otro elemento comienza a hacerse sentir: es la participación del analizador auditivo, si hasta un momento dado, los estereotipos vocales eran casi exclusivamente propioceptivos de los músculos de la respiración y de la fonación, gradualmente pasan a ser propioceptivo-auditivos, característica que persistirá toda la vida en la formación de los estereotipos motores verbales. Esta misma aferencia es la que da lugar al proceso de autoregulación auditiva de los sonidos que produce el niño, éstos se van modulando, agregando matices y variaciones, que son más numerosas y afinadas según avanza el juego vocal.

## 8.- MOTORAS

Gesell pone énfasis en su Teoría del desarrollo del niño respecto a la conducta psicomotriz.

En función al lenguaje la conducta motriz, es muy importante debido a las numerosas implicaciones neurológicas, y porque la capacidad motriz del niño constituye el natural punto de partida en la estimulación de la madurez. Se deben considerar aquí, tanto los grandes movimientos corporales como las más finas coordinaciones motrices: reacciones posturales, mantenimiento de la cabeza, sentarse, juego vocal, pararse, galeo, marcha, etc. (57)

En resumen el bebé a los tres meses posee una conducta limitada, rigiéndose bajo los principios del condicionamiento operante. Puede establecer conexiones exitosas entre estímulo y respuesta, pero las conexiones son arbitrarias, sin alternativas y se dan en forma unitaria en cada evento.

Alrededor de los 7 siete meses se observa un cambio notable: las acciones sobre cada objeto se multiplican, operando toda acción conocida y a su vez ejerce cada acción en todos los contextos posibles, todo esto en forma sistemática para ver los efectos de las acciones. Bruner considera estos hechos como el antecedente en términos de acción del lenguaje.

Para los doce meses el niño ya posee una "teoría" sobre los objetos, según la cual selecciona sus acciones con capacidad para discriminar y generalizar en situaciones semejantes. Además repite los efectos de su acción para moldear por ensayo y error su conducta.

El manejo que tiene de la realidad es perceptual evolucionando hacia un manejo conceptual para los dieciocho meses de edad, (para Piaget termina el estadio sensorio – motor). Su conducta se caracteriza ahora por el insight, con capacidad para saltarse rutinas de acción, experimentándolas en forma mental y con capacidad para redirigir su conducta.

Apliquemos lo expuesto anteriormente al lenguaje, como una conducta específica y veremos que la variación sistemática de acciones característica de los 6 meses de edad, coincide con la etapa del balbuceo en donde se prueban múltiples combinaciones vocales en forma de juego sin buscar ningún otro fin. Es en esta etapa donde se logra la conexión auditivo-fonética y base de las categorizaciones semántico-fonéticas.

De los seis a los dieciocho meses existe mayor disponibilidad de las señales gestuales, que de las señales vocales. Es importante recalcar, que tan importante es aquí el balbuceo como el desarrollo del

(57) Gesell, A.; ILG, F.; Ames L. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Editorial Paidós, Buenos Aires, 1977.

lenguaje gestual. El gesto es un apoyo a la palabra que en este estadio tiene características de una señal.

Las primeras palabras surgen bajo un contexto muy restringido, cuando hay ya un reconocimiento de las propiedades de un objeto y la palabra toda está ligada en forma estrecha a la acción y a la función. Es sólo cuando logra la representación mental de la acción, hacia los dieciocho meses, que la palabra se descubre como herramienta para solucionar problemas cognitivos y se libera para usarse en forma flexible.

Es en esta etapa donde se da la ruptura de palabra objeto, liberándose de su papel estricto de representación, donde el niño debe jugar y cometer errores, si lo tomamos en el sentido estricto para alcanzar la creatividad del lenguaje. ¿Qué pasa con la rehabilitación del niño sordo, donde se obliga a una asociación "obligada" entre palabra e imagen, en el afán de incorporar el sonido de la palabra, se le impide este proceso de descontextualización, necesario para dar el brinco cognoscitivo? (58).

## **B) MODOS Y POSIBILIDADES PARA LA IDENTIFICACION TEMPRANA DE DAÑOS AUDITIVOS**

El objetivo principal del reconocimiento médico temprano es aclarar etiológica y diagnósticamente el daño auditivo, y de ser posible, tratarlo terapéuticamente. Desgraciadamente la medicina especializada se enfrenta actualmente a límites muy estrechos, respecto a la terapia de daños auditivos. Por eso, la identificación psicopedagógica especializada temprana es tan importante como la médica. Su objetivo primario es introducir en el momento más prematuro posible, las medidas educativas adecuadas mediante las cuales se puedan aliviar las consecuencias de los daños auditivos y en caso de sorderas ligeras o medianas evitar, en gran parte la secuela. El factor tiempo tiene en ese sentido una importancia decisiva, ya que en ningún período de la vida serán posibles mayores progresos, en el campo lingüístico e intelectual, como en la temprana niñez.

Otro objetivo del diagnóstico temprano de los niños con deficiencias auditivas es eliminar y contener las consecuencias psicológicas no sólo en el niño, sino también los padres. Estas resultan, por un lado, del mutismo o pobreza lingüística del niño y por el otro de la actitud de los padres hacia él. En tanto ellos no tengan una clara comprensión del problema les resultará difícil comprender la falta de reacción del niño hacia las emisiones fonatorias.

La perturbación de las posibilidades de un contacto con el niño, los induce inevitablemente a rechazarlo o sobreprotegerlo.

**NOTA ACLARATORIA.**— Este capítulo fué sustentado con información obtenida: (58) Solorzano Harris E. Margarita, *La importancia de la relación madre-hijo en el desarrollo del lenguaje.* Maestría rehabilitación, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco México D.F. 1988.

Las consecuencias psíquicas y lingüísticas del daño auditivo, brevemente señaladas, hacen que la identificación temprana de cada niño sordo sea una imperiosa necesidad. (59)

Para la identificación temprana de los lactantes, con daños auditivos congénitos o adquiridos, existen actualmente los cuatro caminos siguientes.

- 1) La indicación a las madres de observar atentamente las reacciones auditivas de su bebé.
- 2) La ejecución de exámenes auditivos profilácticos a los recién nacidos durante los primeros días de vida en los centros de partos.
- 3) La confección de un fichero de riesgos de los recién nacidos, en el cual, en base a su historia previa (o alguna comprobación corporal durante el parto) se sospeche un daño auditivo, y una revisión reiterada de las reacciones de estos niños.
- 4) La instrucción sistemática de todos los médicos y auxiliares médicos que tengan contacto con el niño en cuanto a indicios de un eventual daño auditivo. (60)

### C) IDENTIFICACION TEMPRANA POR MEDICIONES AUDITIVAS.

Los métodos de audición auditiva con los cuales es posible comprobar la capacidad auditiva de lactantes y párvulos se pueden dividir según tres grados evolutivos.

- 1) El primer grado de desarrollo va desde el nacimiento hasta el período en que el niño puede sentarse libremente. Tal es el caso, por lo general, hacia fines del 6º mes de vida. Durante este tiempo, al realizar mediciones auditivas, se depende de las observaciones de las reacciones del niño cuando se le practican tests de estímulos acústicos. Se puede tratar de pestañeos, cambios en la expresión facial o en el comportamiento, de movimientos del cuerpo, etc. estas reacciones no siempre son definidas y por eso no se pueden interpretar muy fácilmente. Las mediciones auditivas deberán ser realizadas, por tanto, por investigadores experimentados.
- 2) El segundo grado de desarrollo comienza en los lactantes de desarrollo normal, más o menos al 6º mes de vida. A esta edad los lactantes pueden sentarse libremente y mantener la cabeza en posición vertical. En este período también se ha producido el reflejo de orientación, el cual induce al niño a volver la cabeza hacia la fuente sonora que se produce en su interior y que lo atrae. El poder oír con los dos oídos lo ayuda a determinar de dónde proviene este sonido. Un lactante de 6 meses

(59) Lowe Armin. Detección, diagnóstico y tratamiento temprano en los niños con problemas de audición. Editorial Médica Panamericana Buenos Aires, Argentina. 1987. Op. Cit. pag. 14.

(60) Ibid. pag. 18-19

de edad, vuelve de inmediato la cabeza hacia el lugar del sonido que le resultó interesante, siempre que el ruido se destaque nitidamente de los demás ruidos que hay a su alrededor y que su atención no sea desviada por otros sucesos.

- 3.- El tercer grado de desarrollo se sitúa no antes de los 30 meses cuando el niño física y mentalmente bien desarrollado, está en condiciones de cooperar activamente en las mediciones auditivas e incluso se le puede instruir para que ejecute una pequeña orden relacionada por el juego al percibir un estímulo acústico. A partir de este momento comienza el tercer grado de desarrollo. Con la ayuda de la llamada audiometría por el juego, será posible determinar con más seguridad el umbral auditivo del niño. (61)

#### PUNTOS DE REFERENCIA PARA EL CONOCIMIENTO TEMPRANO DE DAÑOS AUDITIVOS.

#### COMPORTAMIENTO ACUSTICO DE LOS LACTANTES Y PARVULOS DESDE: 0 A 24 MESES (SEGUN DOWNS).

EDAD	REACCION EN TONOS CLAROS	REACCION ESPERADA
0 - 6 semanas	en 78 dB (ancho de variación 2/84 dB.)	Pestañeo, riego de mano, movimientos de los ojos o apertura lenta de los ojos.
6 - 8 semanas	en 70 dB (60/80 dB)	Pestañeo, sedación, movimientos de cabeza rudimentarios.
4 - 7 meses	en 51 dB (40/60) dB	Atención, movimientos laterales de cabeza, inicio de localización de estímulos sonoros situados a un costado y más abajo.
7 - 9 meses	en 45 dB (30/60 dB)	Localización directa de estímulos sonoros laterales y más abajo, localización directa de fuentes sonoras situadas más arriba.
9 - 13 meses	en 38 dB (20/50 dB)	Localización directa de estímulos sonoros laterales y más arriba.
13 - 16 meses	en 32 dB (22/42 dB)	Localización directa en todos los niveles.
16 - 21 meses	en 25 dB (15/35 dB)	IDEM.
21 - 24 meses	en 26 dB (16/36 dB)	IDEM.

## D) ESTIMULACION TEMPRANA DEL NIÑO SORDO

### ESTIMULACION

La estimulación es la activación de los órganos de los sentidos, o sistema nervioso por cualquier agente físico, químico, mecánico, psicológico, o de cualquier otra índole.

Se considera que la estimulación es una acción que tiene lugar dentro o fuera de un organismo y que provoca una respuesta en el mismo. Dentro del proceso de aprendizaje, según Gagne 1970, son tres elementos básicos: el que aprende, el estímulo o situación estimular, la respuesta.

Numerosas investigaciones han demostrado que las estimulaciones visual, acústica y táctil, ponen en marcha procesos de aprendizaje durante los primeros meses que son de gran importancia para la siguiente orientación del organismo en vías de desarrollo. Según Hebb, si el niño no recibe estimulación no puede aprender. El lactante, por poseer pocas guías de conductas vinculadas a instintos, ha de atravesar un prolongado proceso de aprendizaje que dependerá en gran medida de la cantidad de estímulos exteriores. Esta estimulación exterior, excita las células nerviosas de los órganos de los sentidos que se hallan conectadas mediante otras células nerviosas a diferentes zonas cerebrales, que son así excitadas.

Ante la estimulación repetida comienzan a organizarse sencillas unidades funcionales, que a su vez se integran en unidades de complejidad creciente, cuando se tiene la adecuada repetición de la estimulación.

Una rica estimulación constituye la premisa para que un individuo aprenda, en los primeros meses de su vida, los fundamentos más simples de la percepción.

### ESTIMULACION TEMPRANA

"La atención precoz es una técnica terapéutica que pretende aportar de una forma elaborada todos los estímulos que espontáneamente intervienen en la maduración del niño, actuando paralelamente a ésta, con el fin de estimular la integración y facilitar suplencias para favorecer al desarrollo del niño con deficiencias o expectativas de las mismas". (62)

(62) Cabrera, M. La Estimulación Precoz. Un enfoque práctico, Editorial Pablo del Río, Madrid 1980. Op. Cit. pag. 10.

## E) EDUCACION LINGÜISTICA DOMESTICA

La iniciación de la comprensión del habla debe hacerse lo más tempranamente posible. Los primeros años de vida son, para este fin, los más apropiados. En este tiempo el niño con deficiencias auditivas tiene una especial disposición para observar el rostro, estado que debe conservarse para poder conducirlo a la primera lectura de la boca, de la palabra hablada. En forma muy similar acontece con las manifestaciones sonoras del pequeño sordo. Estas son, especialmente en los primeros 18 meses de vida, bastante iguales a las de los niños oyentes. Luego, muy pronto, enmudecen muchos de los niños sordos. Como no pueden percibir ellos mismos sus expresiones sonoras, pierden un importante impulso para el aprendizaje del lenguaje. Es por tal razón que debe comenzarse cuanto antes a equipar con audífonos a los niños sordos. Los audífonos convierten a un niño sordo en un niño atento. Con la ayuda del aparato puede oír sus propias manifestaciones sonoras y – según el tipo y el grado del daño auditivo – también las que se producen a su alrededor. Así, en forma completamente natural, se lo induce a hablar. Gracias al empleo de los audífonos se lo convierte en un niño con disposición al lenguaje.

Se denomina educación lingüística doméstica para párvulos sordos, a un fomento lingüístico dirigido a estos niños, en la casa paterna, desde la niñez más temprana. Es llevada a cabo por los padres y no por un maestro. Nadie más apto para esta tarea que la madre del niño. Ella es además, para el niño sordo, la primera intermediaria del lenguaje. El principal objetivo de la educación temprana del habla doméstica, consiste en arrancar al pequeño sordo de su incapacidad para hablar y conducirlo a la comprensión del lenguaje. Muchos niños pueden alcanzar la etapa de una disposición para hablar, es decir, cuando imitan las primeras palabras y si ésto es hábilmente explotado puede convertirse en un hablar espontáneo; mucho antes de finalizar el tercer año de vida comienzan hablar espontáneamente.

La primera medida audiológica infantil, una vez hecho el exámen identificatorio, consiste en la adaptación de audífonos individuales. La correspondiente atención temprana audiológica de niños sordos se divide en dos partes: una hogareña y una organizada. La primera abarca los primeros tres años de vida, en los que el niño sordo no recibirá mejor atención que la de su propia casa. Comprende el tiempo de la educación del habla doméstica, entendiéndose como tal, una educación del habla consecuente y especializada del niño sordo durante los primeros años de su vida, por parte de los padres y particularmente por parte de la madre. A esta educación le sigue como segunda parte de la atención temprana, la educación durante el período preescolar.



### 1.- EL EMPLEO DE AUDIFONOS INDIVIDUALES

El empleo de audifonos individuales en el niño pequeño, no sólo sirve para su desarrollo del habla, sino en general, para su desarrollo mental y espiritual. De esta manera el contacto entre madre e hijo es diferente, mucho más íntimo. Un niño sordo con audifono es, salvo raras excepciones, un niño siempre dispuesto al diálogo, aún en el caso de que su audición sea totalmente insuficiente para la comprensión del lenguaje, porque con la ayuda de aparatos bien ajustados percibe cuando la madre se dirige a él, incluso cuando no puede verla. El niño se da vuelta, la mira, sin que ella necesite ir hacia él, o sin que ella necesite tocarlo. La situación educativa es totalmente distinta y la posibilidad de un acercamiento lingüístico es mucho mayor. El círculo visual del niño sordo se amplía a 360 grados cuando tiene el audifono puesto.

Los audifonos también tienen gran importancia en los juegos del niño. Muchos de los pequeños niños sordos no pueden jugar con tanta constancia como los niños oyentes de la misma edad, ya que no cuentan con el estímulo acústico. Si se considera que para muchos niños, los propios ruidos generados durante el juego representan un incentivo esencial para el juego, podrá medirse el alcance de la carencia del impulso para el juego, que sufre el niño sordo que no tiene la posibilidad de percibir los ruidos propios que produce al jugar.

### 2.- JUEGOS PARA PROMOVER EL HABLA.

El éxito de la educación del habla hogareña depende de la habilidad pedagógica de la madre y de la correcta aplicación de auxiliares auditivos infantiles.

A menudo es decisivo, para el desarrollo del lenguaje de un niño sordo, que la madre tenga a mano los auxiliares de juego que fomenten lingüísticamente al niño, según su edad. Por regla general, no es suficiente que el niño esté rodeado de un círculo con buena dicción, es decir, que continuamente se le hable. Además debe tratarse de que el niño sea conducido hacia una comprensión lingüística creciente, mediante el empleo dirigido de juegos que fomenten el habla. Cuanto más se promueva esta comprensión tanto antes llegará el niño a una disposición para hablar y comprender el lenguaje.

### 3.- LA FORMACION DE UN "LENGUAJE INTERNO"

La base de la educación del habla doméstica consiste en la formación de un "lenguaje interno". Apoyándose en Myblebust, Van Uden entiende por "lenguaje interno", no un idioma propiamente dicho, sino un principio natural para el lenguaje hablado el cual se desarrolla paulatinamente en la seguridad

del seno familiar, siempre que los padres acepten al niño tal como es. Si el niño siente el apoyo de sus padres estará dada la base fundamental para una exitosa educación lingüística doméstica.

Para poder aceptar correctamente al niño sordo, los padres deberán aprender a incluir armónicamente en su concepto de vida, la existencia de éste.

Un niño sordo nota con rapidez si sus padres se identifican con él o no. Si la relación de los padres con el niño no es equilibrada, el niño no reaccionará en forma equilibrada, por consiguiente faltaría la base para todo éxito en la educación lingüística hogareña. Claro que la incorporación de un niño sordo en el concepto de la vida, formado por sus padres y su familia, no puede ser realizado solamente con lindas palabras; más bien se conseguirá durante el juego con el niño. Jugando con los padres el niño tendrá la sensación de ser aceptado, por eso los juegos son un factor importante en la educación lingüística hogareña.

A continuación se presenta en un cuadro comparativo, tres métodos de educación del habla hogareña: &

## **F) NUCLEO FAMILIAR**

La familia es la unidad básica de desarrollo y experiencias de realización y fracaso. Es también la unidad básica de la enfermedad y la salud.

Los vínculos Familiares se hacen a través de una combinación de factores: biológicos, psicológicos, sociales y económicos.

Biológicamente la familia sirve para perpetuar la especie. Es la unidad básica de la sociedad que se encarga de la unión del hombre y la mujer para engendrar descendientes y asegurar su crianza y educación. Pero la funciones biológicas sólo pueden cumplirse en una organización adecuada de las fuerzas sociales.

Psicológicamente, los miembros de la familia, están ligados en interdependencia mutua para la satisfacción de sus necesidades afectivas respectivas. Y estan ligados económicamente en interdependencia mutua para la provisión de sus necesidades materiales.

Fundamentalmente la familia hace dos cosas: asegura la supervivencia física y constituye lo esencialmente humano del hombre.

La matriz para el desarrollo de estas cualidades humanas es la experiencia familiar de estar juntos. Esta unión está representada por la diada Madre – Hijo y se refleja posteriormente en los lazos de identidad del Individuo y la familia, de la familia y la comunidad más amplia.

**WEDERBERG**

(SUECIA)

**EWING Y EWING**

(GRAN BRETAÑA)

**VAN UDEN**

(HOLANDA)

1.- DETECTOR TEMPRANAMENTE LA DEFICIENCIA AUDITIVA.

2.- LA EDUCACION AUDITIVA DEBE INICIARSE EN LA CASA PATERNA.

3.- QUE LOS PADRES, PARTICULARMENTE LA MADRE, COMPRENDAN LA DEFICIENCIA AUDITIVA DE SU HIJO EN TODO SU ALCANCE.

4.- DA GRAN IMPORTANCIA A UNA GUIA ESPECIALIZADA ADECUADA PARA CADA CASO.

5.- DA IMPORTANCIA A UNA INSTRUCCION CONTINUA DE LOS PADRES.

6.- LOS NIÑOS SORDOS DEBEN, CONVIVIR LO MAS NORMALMENTE POSIBLE CON NIÑOS OYENTES.

7.- NO RECOMIENDA QUE AL NIÑO SE LE INTERNE EN ALGUNA INSTITUCION: (ESTO PRODUCE AISLAMIENTO LINGUISTICO Y SOCIAL.)

1.- LA IMPORTANCIA DE OIR: RESCATAR CON EL APARATO AUDITIVO LOS RESTOS DE AUDICION.

2.- LA IMPORTANCIA DEL HABLAR AL NO HABER ESTIMULACION EL NIÑO LA SUBSTITUYE CON LA MIRADA.

3.- EDUCACION DOMESTICA DEL HABLAR EN EL PRIMER AÑO DE VIDA.

1.- HACER PRIMERO UNA CLASIFICACION DE LOS NIVELES O PERDIDAS AUDITIVAS PARA CLASIFICAR EL USO ADECUADO DE

LOS APARATOS. SI EL NIÑO TIENE MAS DE 90 db DE PERDIDA SE RECOMIENDA UNA ESTIMULACION A TRAVES DE UN LENGUAJE IMITADO.

2.- PREVENION DEL ENMUDECIMIENTO: (APROVECHAR EL PERIODO DE BALBUCEO)

3.- PREVENION DEL ENSORDECIMIENTO: ENTENDIENDO ESTE COMO UN COMPORTAMIENTO EN EL NIÑO, EN EL CUAL LA PERCEPCION SONORA DEJA DE TENER IMPORTANCIA.

4.- PREVENION DE UN LENGUAJE MIMICO: EVITANDO QUE AL NIÑO SE LE CONTESTE CON LAS EXPRESIONES MIMICAS QUE EL USA.

5.- FORMACION DE UN LENGUAJE INTERNO: DARLE AL NIÑO SEGURIDAD ACEPTANDOLO COMO ES, HACIENDO ENFASIS A TRAVES DEL JUEGO CON LA MADRE.

6.- METODO DE LA EDUCACION LINGUISTICA CIBERNETICA: HACER AL NIÑO CONSCIENTE DE SU PROPIA MOTRICIDAD FISICA: ES EL SENTIR SUS PROPIOS RUIDOS QUE EL MISMO PRODUCE.

La configuración de la familia determina las formas de conducta que se requerirán para los roles de esposo, esposa, padre, madre e hijo. La paternidad, la maternidad y el rol del hijo, adquieren significado específico sólo dentro de una estructura familiar determinada. Así la familia moldea la clase de personas que necesita para llevar a cabo las funciones y en este proceso cada miembro reconcilia su condicionamiento pasado con las expectativas de su rol actual. Es claro que este proceso es continuo, porque la entidad psicológica de una familia cambia con el tiempo.

### **G) NUCLEO FAMILIAR DEL NIÑO SORDO**

La familia es un sistema que guarda un delicado equilibrio y cuya función es satisfacer las necesidades de sus miembros individuales. El que en la familia nazca un niño incapacitado perturba este delicado equilibrio, y por lo tanto, ésta necesita ayuda para restablecer una dinámica saludable, en la cual todos los miembros puedan lograr su desarrollo personal. La familia debe ser considerada como una unidad, en cualquier momento que se presente una perturbación (como el nacimiento de un niño sordo), debe invertirse toda la energía que haga falta, para mantener la homeostasis familiar. La restauración de dicho equilibrio debería corresponder a un terapeuta familiar.

En una familia con un niño sordo, a menudo éste es tratado como inválido y no como un individuo con otras potencialidades, esto modifica la manera de reaccionar del niño sordo ya que ésta es una respuesta a la forma en que se reacciona hacia él. En algunos casos, la presión natural de este problema da como resultado que la atención de los padres se desvíe hacia otra cosa que no sea el niño, lo que puede conducir a conductas negligentes o indiferentes hacia el niño o incluso hacia la familia en general.

Además de los problemas normales de todo padre respecto a su hijo, los padres del niño sordo tienen una serie de problemas para los cuales no están preparados: les cuesta trabajo comprender que su hijo no oye; en un principio quieren creer que es una cosa poco importante y que luego pasará, después se impacientan, desesperan, buscan milagros, se deprimen, o bien, rechazan al niño o lo sobreprotegen. Mientras tanto, toda esta agitación y confusión, influye en la forma en que la familia acepte el problema, y sobre todo en la forma en que el niño sordo se acepta a sí mismo.

## 1.- REPERCUSIONES EN LOS PADRES

Cuando los padres se enteran de que su hijo es sordo su reacción inicial es de pena, algunos padres rehusan encarar el problema y así se inicia una peregrinación de un médico especialista a otro, esperando siempre un milagro y retardando con esto, los consejos acerca de la necesidad que tiene el niño de una educación especial. Para la familia tradicional, que se apega a los roles sexuales que "tocan" a cada padre, el programa de educación de los padres genera una gran cantidad de tensión dentro de la relación marido – mujer. Muchas madres comienzan a sentir la agobiante responsabilidad del manejo del niño y el peso de toma de decisiones educacionales, sin el apoyo de un esposo bien informado o comprometido. Como es la madre la que está recibiendo la información para la educación del niño, el padre adopta frecuentemente un papel pasivo, transfiriendo toda la responsabilidad a su esposa. Dentro de un ambiente familiar tradicional en el cual se espera que el hombre tome las decisiones importantes, éste encuentra difícil aceptar esta inversión de los roles. Así, la esposa por otra parte, tiene dificultad para aceptar este papel activo, y, por extensión, en considerar a su esposo, como menos competente que ella. Esta falta de "eficacia" resulta más evidente cuando el esposo participa en el tratamiento del niño dentro del hogar; esto se debe, con mucha frecuencia, a que simplemente tiene poca experiencia (y conocimientos limitados) acerca del manejo del niño además de no pasar la suficientes horas junto a él.

Esta situación puede llegar a disputas y a una actitud defensiva por ambas partes y requiere una reestructuración de sus relaciones.

## 2.- RELACIONES ENTRE PADRES Y ABUELOS

Además de la inversión de papeles que con frecuencia se presenta entre marido y mujer, ocurre otra inversión entre los padres del niño sordo y los abuelos. Estos por lo general, se "fijan" en la etapa de la negación, les resulta difícil manejar el dolor de tener un nieto incapacitado y el saber que su propio hijo (a) está sufriendo. La experiencia les crea una situación emocional que tienen que superar y que incide en el momento de la vida, en el cual, quizá se encuentran menos preparados para hacer frente a conflictos emocionales.

Los padres a través de contactos profesionales y de la educación de grupos de padres, adquieren información y apoyo emocional, que les ayuda a recorrer las etapas de su aflicción con más rapidez que los abuelos. Si la madre y el padre buscan el apoyo de sus propios padres, frecuentemente no lo tienen, en vez de esto son ellos los que tienen que actuar como "padres" de sus propios padres y, con frecuencia recienten profundamente esta inversión de papeles, por lo mucho que necesitarían ser consolados por sus padres.

### 3.- RELACIONES CON LOS HERMANOS

Si el niño con una incapacidad no es manejado adecuadamente por los padres, presenta enormes problemas emocionales para el hermano normal. Con mucha frecuencia el hermano obtiene, proporcionalmente, menos tiempo y energía de sus padres, debido a que el niño con invalidez acapara su atención. No es raro que los hermanos desarrollen un pseudodéficit sensorial, en un esfuerzo por obtener parte de la atención paterna. Otras formas comunes de llamar la atención son: fracasos escolares, enfermedades, berrinches frecuentes, etc., estas tácticas son medidas de reafirmación para despertar el interés de los padres y lograr el objetivo de llamar su atención. No obstante un problema más grave puede ser, el niño "muy bueno" que nunca se queja y que encierra profundos resentimientos no expresados. Este niño puede crecer sin satisfacer algunas de sus necesidades fundamentales.

A los hermanos se les pide con frecuencia, que asuman responsabilidades en una etapa más temprana, de no existir un niño incapacitado en la familia. Por ejemplo, se les pide que sirvan de niñera mientras los padres acuden a la cita con el médico o dan el tratamiento al niño. Así mismo el hermano puede percibir y responder a la preocupación de los padres y también puede no querer ser visto con el niño incapacitado en público. La actitud de sentirse apenado parece ser más evidente en el caso de los hermanos adolescentes. Es la época que tienen mayor inclinación a mezclarse con sus amigos, y el llegar a ser identificados como "el hermano del niño sordo", les resulta muy doloroso.

Para el niño sordo es vital que sus padres y hermanos, parientes y vecinos, comprendan su problema y sus limitaciones. Hay una inhibición en el desarrollo del niño sordo debido a la inseguridad que percibe en los adultos que le rodean. El niño sordo, generalmente es muy sobreprotegido o bien es rechazado y es muy poco estimulado. Ante cualquier estímulo tendrá necesidad de un intermediario, o quedará sin comprender claramente a qué se refiere este estímulo. El trato con el niño sordo es difícil, porque éste generalmente se muestra resistente en forma violenta a toda colaboración. Su gran inseguridad le provoca temor y desconfianza, ya que no tiene la capacidad para comunicarse adecuadamente.

Los niños sordos tienen mucha energía y generalmente gastan esta energía en culpar a los demás de su problema, esto les ocasiona sentirse disminuidos como seres humanos, por lo mismo no asumen la responsabilidad de reconocer sus potencialidades.

## **CAPITULO VI.- METODOLOGIA**

### **JUSTIFICACION**

Durante un tiempo tuvimos la oportunidad de estudiar y vivir de cerca la problemática a la que se enfrentan aquellas familias que tienen un hijo en el cual se presenta la sordera durante las primeras etapas del desarrollo. En estas familias por la falta de información y orientación surge un desequilibrio emocional, social y económico, que tiene como consecuencia un mal manejo de la problemática, que muchas veces limita el desarrollo normal del niño.

Al despertarse nuestro interés en esta problemática, nos dimos cuenta de la importancia de que los padres con niños de riesgo auditivo conozcan lo más pronto posible el problema al que se van a enfrentar, ya que la estimulación temprana, aunada a la capacidad plástica del cerebro del infante, va a permitir que se impida la estructuración de la escuela.

Esta investigación se llevó a cabo en pacientes que acudieron al departamento de diagnóstico del Instituto Nacional de la Comunicación Humana, gracias a la previa distribución de un folleto informativo que sensibilizó a las madres de familia sobre la problemática del infante.

### **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Se le entregó el folleto a madres de niños con factor de riesgo, de los cuales no hubo control respecto a las expectativas del daño.

Antes de la entrega del folleto no se sensibilizó a los padres.

El folleto fue entregado a población cautiva que acude a un segundo nivel de atención de la SECRETARIA de SALUD; por lo que solo se pueden generalizar los resultados en este tipo de población.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La tarea más ardua que tiene todo niño es el de aprender a expresar sus pensamientos a través del lenguaje. El lenguaje del niño responde más a necesidades cognitivas, que a características formales propiamente lingüísticas.

El lenguaje es producto de una integración multisensorial; es un proceso donde las funciones se convierten en un sistema funcional complejo que forma la esencia de la actividad humana, ayudando en el proceso de individualización y toma de consciencia del niño; así pues el lenguaje es un producto específicamente humano que ordena los sucesos o los elementos y sus relaciones, es un instrumento o herramienta cognoscitiva que aísla, analiza y reduce los hechos de la realidad a sistemas simplificados

para relacionarlos más rápidamente y englobarlos. Es un producto humano que surge sólo en sociedad y posibilita la acción conjunta.

Es un sistema de integración de las funciones mentales superiores que es a la vez motor y producto de estas, que controla y dirige la conducta y determina en gran medida como percibimos la realidad externa. Es un sistema de interacción económica que posibilita, no sólo la adaptación a las situaciones cambiantes del medio, sino, quizá lo más importante su transformación, integrando a la experiencia la posibilidad creativa.

Gracias a los avances de la ciencia, y a indicadores conductuales, antes de que el niño cumpla un año de edad, es posible detectar si tiene algún problema auditivo. Una de las pruebas que se está realizando actualmente es la de respuestas evocadas, que consiste en el registro electrofisiológico que se origina por la presentación de un estímulo acústico. Una pérdida de 40 dB, será suficiente para que el niño pueda captar gran parte de la conversación de ahí en adelante las pérdidas van siendo más graves.

En los niños menores de dos años con problemas de sordera que no son detectados a tiempo por los padres, su desarrollo del lenguaje es más lento e inadecuado.

En virtud en que los padres son el centro principal en la vida del niño, es importante que estos detecten tempranamente el daño auditivo de su hijo, y para que ésto suceda los padres deben ser alentados o sensibilizados. Además cuando los padres participan en la rehabilitación del niño se obtiene una buena relación padre-hijo, lo que da lugar a una mayor aceptación y comprensión del problema, siendo ésto la motivación de los padres.

Cuando los padres estan conscientes del problema de su hijo y estan aún a tiempo de proporcionarle las bases para la adquisición del lenguaje, (lo que conlleva a un mejor desarrollo de los procesos cognoscitivos) es la situación ideal para ayudar al niño sordo a adptarse a su medio e integrarse a su grupo social, desarrollando todas sus potencialidades como individuo.

Los padres que tienen un hijo sordo se encuentran en una situación extraña e incomprensible para ellos, ésto, aundado a la falta de información provoca rechazo y falta de aceptación de la situación a la que se enfrentan.

El niño sordo va a tener las mismas necesidades emocionales y sociales que el niño que oye, necesita amor, pero no mimos, cuidados, pero no sobreprotección y ante todo oportunidad para desenvolverse, ser dueño de sí mismo y alcanzar el crecimiento integral como persona.



Población seleccionada para la realización de este estudio: Obstetricia.

Esta especialidad tiene una población aproximada de 650 ingresos por mes de dicha población aproximadamente un 10% es de pacientes de alto riesgo.

**ESCENARIO 2.**– Instituto Nacional de la Comunicación Humana. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Asistencia. Dirección General de Rehabilitación, Tercer nivel de atención.

Ubicación: Av. Francisco P. Miranda # 177 Col. Merced Gómez, México D. F.

Población de Nivel Socioeconómico bajo.

Servicios que presta:

<b>MEDICINA</b>	<b>DIAGNOSTICO</b>
<b>PREVENTIVA</b>	
– Consejo Técnico	– Preconsulta
– Detección Temprana	– Trabajo Social
– Epidemiología	– Audiología
– Educación Higiénica	– Otorología
	– Otorrinolaringología
	– Neurología
	– Foniatría
	– Otoneurología
	– Psicología
	– Electroencefalografía
	– Radiología
	– Archivo Clínico
	– Coordinación
<b>TERAPIA</b>	<b>ENSEÑANZA</b>
	<b>MEDICA</b>
– Clínica Hipoacúsicos	– Curso para Médicos
menores 5 años	Especialistas en
– Clínica Hipoacúsicos	Medicina de Comuni-

El ambiente familiar constituye indudablemente el medio más propicio para la detección y estimulación temprana en el problema de la sordera.

De lo anteriormente expuesto resulta la importancia de que se de una información temprana y adecuada a las madres, para que se tenga la posibilidad de incidir en los periodo críticos del desarrollo del lenguaje del niño y esto permita que no se presente la estructuración de la secuela.

#### **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

**OBJETIVO GENERAL:** Establecer niveles de prevención y rehabilitación del niño sordo a través de la Información temprana a los padres.

**OBJETIVO ESPECIFICO:** Brindar a las madres de neonatos de factor de riesgo un elemento informativo a través de un folleto, para evitar la estructuración de la secuela.

#### **VARIABLES**

**VARIABLE DEPENDIENTE:** Edad de los niños que llegaron al Instituto Nacional de la Comunicación Humana por medio del folleto de información repartido a las madres de neonatos de factor de riesgo.

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Edad de los niños que llegaron al Instituto Nacional de la Comunicación Humana por otros medios.

#### **SELECCION DE LA MUESTRA**

**ESCENARIO 1.-** Hospital General de la Secretaría de Salud, segundo nivel de atención.

Ubicación: Dr. Balmis # 148, Col. de los Doctores, México D. F.

Población de nivel socioeconómico bajo.

Servicios que presta:

Medicina Interna

**CONSULTA EXTERNA** Cirugía

**HOSPITALIZACION** Pediatría

Ginecología y Obstetricia

**mayores 5 años**

- Clínica de Dislexia
- Clínica de Afasiología
- Clínica de labio y paladar
- Clínica de sordos postlingüísticos
- Clínica de laringecromizados
- Clínica de Dañado cerebral
- Clínica de Disfémicos
- Clínica de voz
- Escuela de Educación Especial para Sordos
- Talleres de Adiestramiento Ocupacional
- Clínica de Psicocomunicación
- Escuela Primaria Experimental

**INVESTIGACION**

- Lab. de Morfología
- Lab. de Genética
- Lab. de Fisiología
- Lab. de Acústica
- Lab. de Anatomopatología
- Cirugía Experimental
- Investigación Clínica
- Biblioteca

**cación Humana**

- Curso para Audiometristas
- Curso de pre-grado en Otorrinolaringología
- Dirección de Tesis

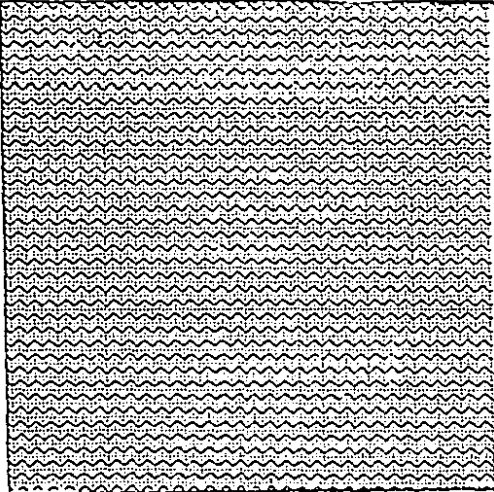

**ENSEÑANZA****TECNICA**

- Curso para Terapeutas del Lenguaje
- Curso para Desarrollo de Personal
- Curso para Padres de Familia
- Departamento de Audiovisual

Población seleccionada para captar este estudio: Departamento de diagnóstico, Área de Audiología.

En esta área se atiende una población anual aproximada de 4952 pacientes, un 45.71% corresponde a la población Infantil con problemas de Audición.

**INSTRUMENTO DE MEDICION.**— Folleto Informativo. Este folleto se planeo para ser entregado a madres con hijos de riesgo auditivo. A continuación se presenta una muestra del folleto:

	<p><b>SORDERA</b></p> 
	<p><b>¿CÓMO PODEMOS DETECTARLO?</b></p> <p><b>SEÑORA,</b> Observe los siguientes puntos en su bebé:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si al hablar usted el bebé no hace ningún intento de seguir su voz.</li> <li>● Si al caerse algún objeto, el bebé no realiza ningún movimiento en su cara, ojos ó realiza alguna mueca como indicando que escuchó el golpe.</li> <li>● Si no despierta en ocasiones ante un ruido fuerte (Abejar la puerta).</li> </ul> <p>Observe a su bebé continuamente, si llega a tener algún problema de los que se mencionan anteriormente acuda al</p>
<p><b>PREVENCIÓN DE LA SORDERA</b></p> <p>La Sordera es la pérdida de la audición que no se detecta en las primeras semanas de vida, sino más tardíamente.</p> <p>Si se detecta a tiempo, se podrán prevenir serias alteraciones en el desarrollo del niño.</p>	<p><b>INSTITUTO NACIONAL DE LA COMUNICACION HUMANA</b> (SECRETARIA DE SALUD)</p> <p>QUE SE UBICA EN: AV. FRANCISCO DE P. MIRANDA # 177, COLONIA MERCED GOMEZ (POR MIXCOAC) TEL. 5-93-34-02 5-93-34-90 5-93-36-02</p>

## ¿COMO PODEMOS DETECTARLO?

### PREVENCION

#### DE LA SORDERA

La Sordera es la pérdida de la audición que no se detecta en las primeras semanas de vida, sino más tarde.

Si se detecta a tiempo, se podrán prevenir alteraciones en el desarrollo del niño.

SEÑORA. Observe los siguientes puntos en su bebé.

Si al hablar usted el bebé no hace ningún intento de seguir su voz.  
Si al caerse algún objeto, el bebé no realiza ningún movimiento en su cara, ojos o realiza alguna mueca como indicando que escuchó el golpe.  
Si no despierta en ocasiones ante un ruido fuerte (Azotar la puerta).

Observe a su bebé continuamente, si llega a tener algún problema de los que se mencionan anteriormente acuda al.

INSTITUTO  
NACIONAL DE  
LA COMUNICACION  
HUMANA  
(SECRETARIA DE  
SALUD)

QUE SE UBICA  
EN:  
AV. FRANCISCO  
DE P. MIRANDA  
# 177.  
COLONIA  
MERCED GOMEZ  
GOMEZ (POR  
MIXCOAC)  
TEL 593-34-02  
593-34-90  
593-35-02

## PROCEDIMIENTO

Como se mencionó anteriormente, el presente estudio se realizó en base a los resultados obtenidos de la distribución de un folleto informativo entregado a pacientes del pabellón de obstetricia del Hospital General de la S.S.A. a las madres con hijos de factor de riesgo, en el momento de su egreso de Hospitalización.

Como primer paso se entregó el folleto, explicando los intereses del mismo en dicha Institución, para que fuera distribuido, con la valiosa ayuda de la trabajadora social, durante el mes de noviembre de 1988. Se repartieron 60 folletos.

En un segundo paso se explicaron los intereses de esta investigación al Instituto Nacional de la Comunicación Humana, institución que se consideró la adecuada para captar la población de niños con daño auditivo, dado el tipo de sus servicios, obteniéndose el permiso para tener acceso a la información del registro de niños que llegaran a dicha institución por medio del folleto (sujetos A). Se

esperó un lapso de 6 meses entre la distribución del folleto y la captación de la población blanco, para medir la respuesta al instrumento informativo.

Durante este lapso de tiempo (noviembre de 1988 a mayo de 1989), se tomó también el registro de niños con problemas auditivos que llegaron al Instituto Nacional de la Comunicación Humana por otros medios (sujetos B), con el fin de comparar las edades entre el grupo de sujetos A y el grupo de sujetos B.

#### **ANALISIS DE LOS RESULTADOS [Apéndice]**

El experimento que se realizó para esta investigación fue sólo exploratorio y no formal, los resultados se muestran en tres gráficas:

En la primera gráfica se muestra, tomando como parámetro los primeros seis meses de edad, la edad específica de los niños que llegaron por medio del folleto.

La segunda gráfica se refiere a la edad específica de los niños que llegaron por otros medios, tomando como parámetro el primer año de edad, ya que no llegó ningún niño menor de seis meses.

En la última gráfica se ve con claridad la diferencia de edad-mes promedio entre los sujetos A y sujetos B.

Analizando los resultados se ve la disminución en el promedio edad mes de los pequeños del grupo de sujetos A, sobre el promedio edad-mes de los niños del grupo B.

Tomando en cuenta las limitaciones de este estudio se puede considerar que hubo una respuesta positiva y significativa para el objetivo de este estudio.

#### **CONCLUSIONES**

1.- Al estar en contacto con la información temprana el padre de familia tiene la oportunidad de brindarle la atención a tiempo a su hijo. Así mismo esto baja la angustia y la incertidumbre sobre el manejo inmediato y futuro del bebé.

A mayor información mayor posibilidad de atención curativa y de atención preventiva.

2.- La desinformación en cuanto a la prevención del daño auditivo da como consecuencia una alteración mayor.

- 3.-Se necesita mayor información hacia la población en general, tanto a los padres de familia como a todos los que tienen contacto con los infantes, para evitar la estructuración de la secuela, en este caso la pérdida del lenguaje.
- 4.-Hay necesidad de concientizar al sector salud para la atención temprana de los niños con riesgo auditivo y para la difusión de su manejo.
- 5.- Las oportunidades de integración social de un niño sordo detectado a tiempo, son mejores y mayores que la de los niños en los cuales su rehabilitación es tardía.

#### **SUGERENCIAS**

- 1.-Impulsar la investigación en México sobre los problemas de sordera.
- 2.-Difusión de los factores de riesgo auditivo para su prevención.
- 3.-Mayor información a las madres gestantes en general y a las madres en riesgo.
- 4.-Concientizar al Sector Salud sobre el riesgo auditivo.
- 5.- La implementación de campañas de detección temprana de daño auditivo y campañas de prevención de la secuela.
- 6.- Motivar al Sector Salud y al Sector Educación para el conocimiento de la prevalencia e incidencia del problema.
- 7.-Acceso a la información o la educación sobre el conocimiento de este tipo de problemas al adolescente.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- ACKERMAN, NATAN W. Diagnóstico y tratamiento de las relaciones familiares. Paidós, Buenos Aires, 1978.
- 2.- ALARCOS, E. BOREL-MAISONNY, et al. Tratado del lenguaje. Nueva Visión, Buenos Aires Argentina, 1970.
- 3.- BAILLON, M. G. El sistema Nervioso Central Alhambra, Madrid 1981.
- 4.- BERLO, K. David. El proceso de la comunicación. El ateneo, Buenos Aires, 1979.
- 5.- BRUNER, J. Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo. Pablo del Río, 1982.
- 6.- COLIN, Dominique. Psicología del niño sordo. Masson, México, 1985.
- 7.- DICCIONARIO ENCICLOPEDICO ISPANO AMERICANO, TOMO XX, FERRIS PRINTING Company, NUEVA YORK, U.S.A.
- 8.- DICCIONARIO ENCICLOPEDICO DE EDUCACION ESPECIAL, TOMO I-IV.
- 9.- FLAVELL, John H. La psicología evolutiva de Jean Piaget. Paidos, México, 1985.
- 10.- GALGUERA, Isabel, HINOJOSAR., GALINDO, EDGAR. El retardo en el desarrollo. Teoría y Práctica. Trillas, México, 1984.
- 11.- GESELL, A. El niño hasta los seis años. La Prensa Médica Mexicana, 1979.
- 12.- GESELL, A., ILG, F., AMES, L. Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño. Paidos, Buenos Aires, 1977.
- 13.- Ginsburg y Opper. Piaget y la Teoría del desarrollo intelectual. Prentice Hall Internacional, Madrid, 1986.
- 14.- GRAN ENCICLOPEDIA DE LA PSICOLOGIA. "El conocimiento de sí mismo y de los demás" Artemisa vol. I, II. México, 1985.
- 15.- HALLOWELL, Davis. Audición y Sordera. La Prensa Médica Mexicana, S.A., México, 1985.
- 16.- HARMONY, T. y ALCAZAR, VICTOR M. Daño cerebral. Diagnóstico y tratamiento. Trillas, México, 1987.

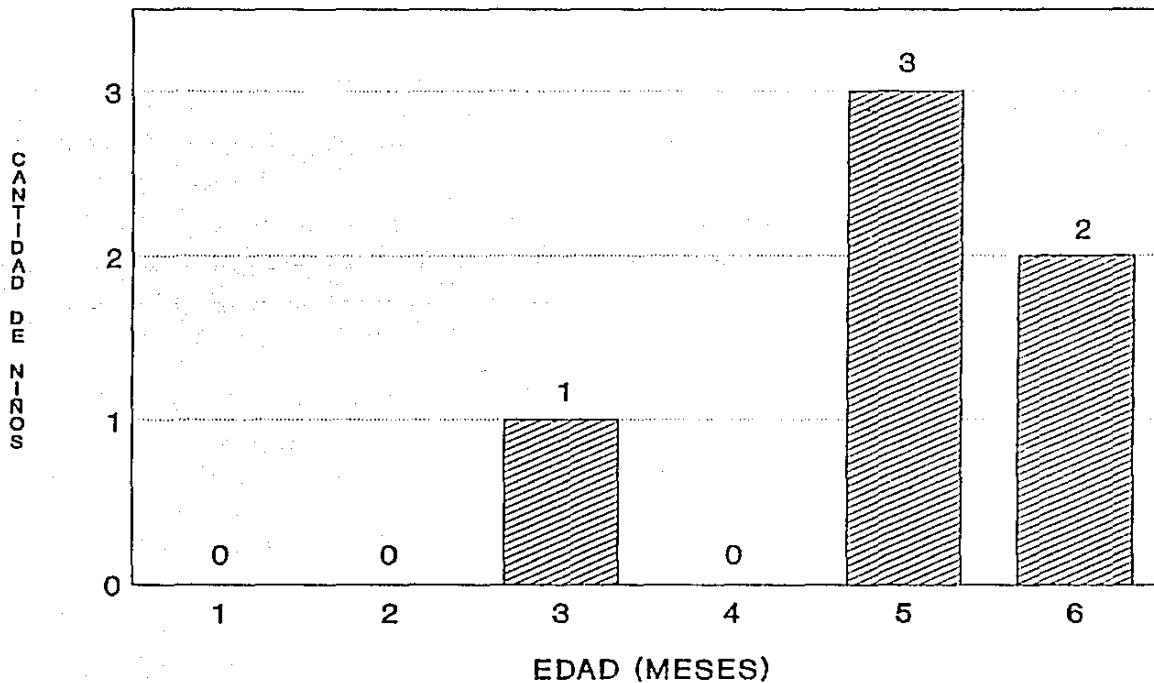
ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



- 17.- HIROISHI, Suzuki, L. "Conceptos Médicos Pedagógicos del lenguaje", Memoria, II Congreso Hispanoamericano de dificultades en el aprendizaje de la lectura y escritura. Dirección General de Educación. México. p. 796-799.
- 18.- LABINOWICS. Introducción a Piaget. Fondo Interamericano, México 1982.
- 19.- LOWE, ARMIN. Detección diagnóstico y tratamiento temprano en los niños con problemas de audición. Panamericana, Buenos Aires, 1987.
- 20.- LUTERMAN, David. El niño sordo. Prensa Médica Mexicana, S.A. México, 1985.
- 21.- Mgoun. El cerebro despierto. Prensa Médica Mexicana, México, 1964.
- 22.- MUSSEN, CONGER Y KAGAN. Desarrollo de la personalidad en el niño. Trillas, México, 1985.
- 23.- MYKLEBUST, HELMER, R. Psicología del sordo. Magisterio Español S.A., Madrid, 1971.
- 24.- NIETO H. MARGARITA. Anomalías del lenguaje y su corrección. Francisco Mendez Otero, México 1983.
- 25.- PIAGET, Jean. Seis estudios de psicología. Sex Barral S.A. Barcelona 1985.
- 26.- \_\_\_\_\_ El lenguaje y el pensamiento. Estudios sobre la lógica del niño. Guadalupe, Buenos Aires Argentina, 1983.
- 27.- Solorzano Harris E. Margarita. La importancia de la relación madre-hijo en el desarrollo del lenguaje. Maestría en Rehabilitación neurológica, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México 1988.
- 28.- TSVETKOVA, L. S. Reeducación del lenguaje, la lectura y la escritura. Fontanella, Barcelona, 1977.
- 29.- VIGOTSKY, L. Pensamiento y lenguaje. Alfa Omega, México, 1980.

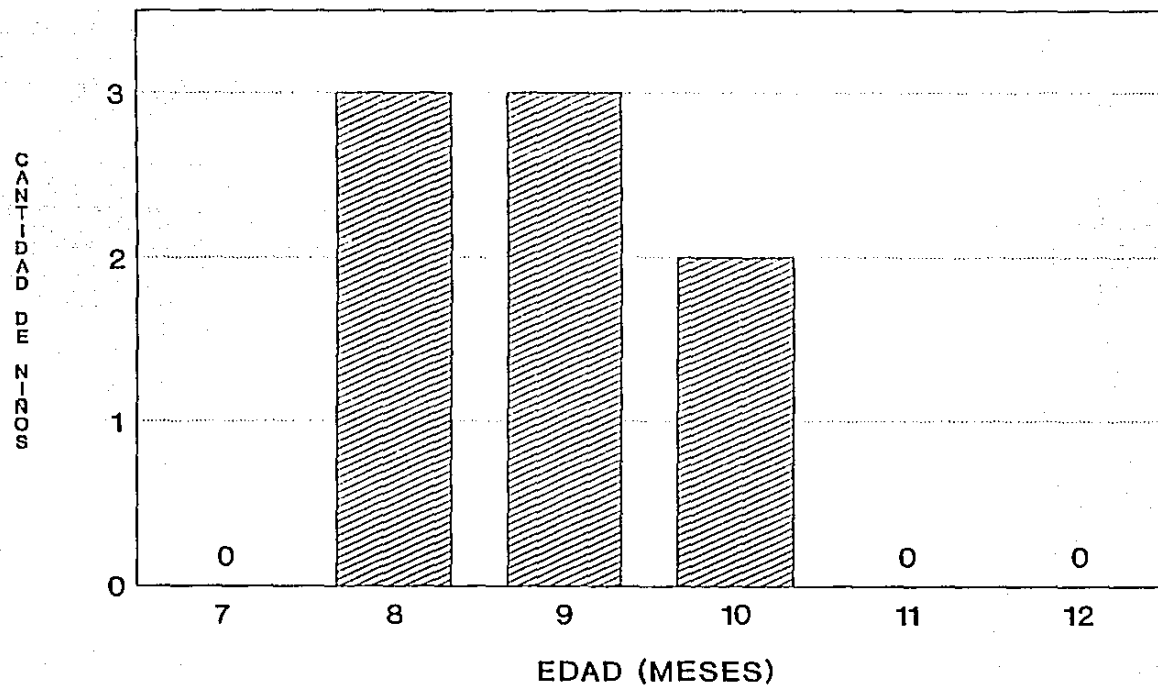
# NIÑOS QUE LLEGARON POR MEDIO DEL FOLLETO

## GRUPO A

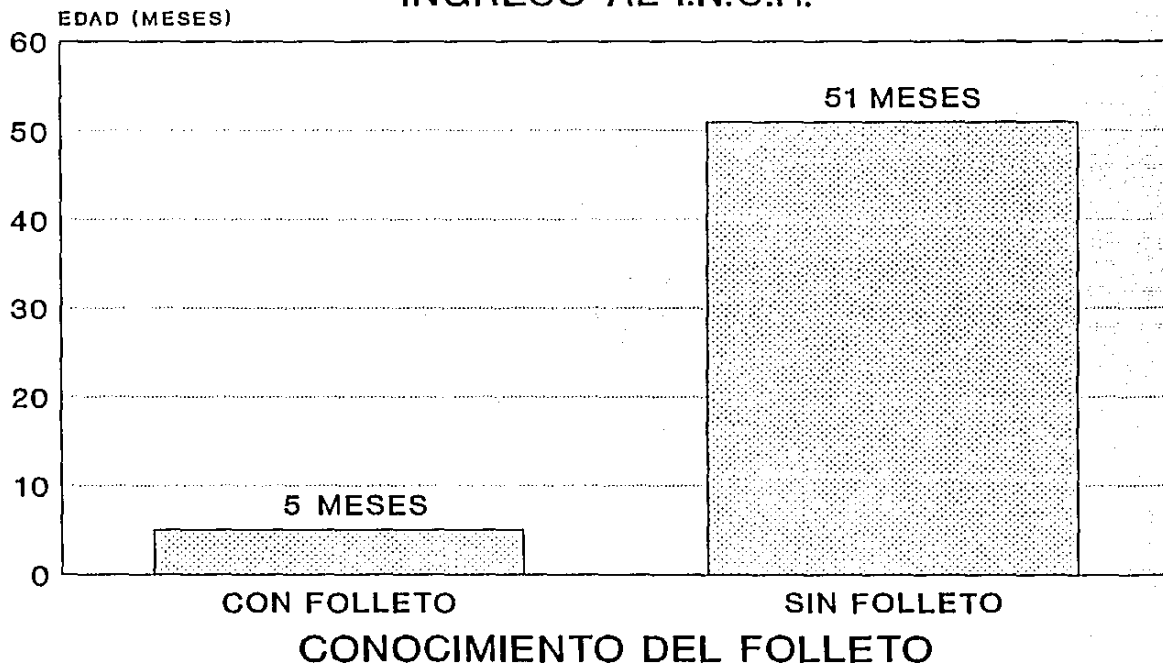


# NIÑOS QUE LLEGARON POR OTROS MEDIOS

GRUPO B

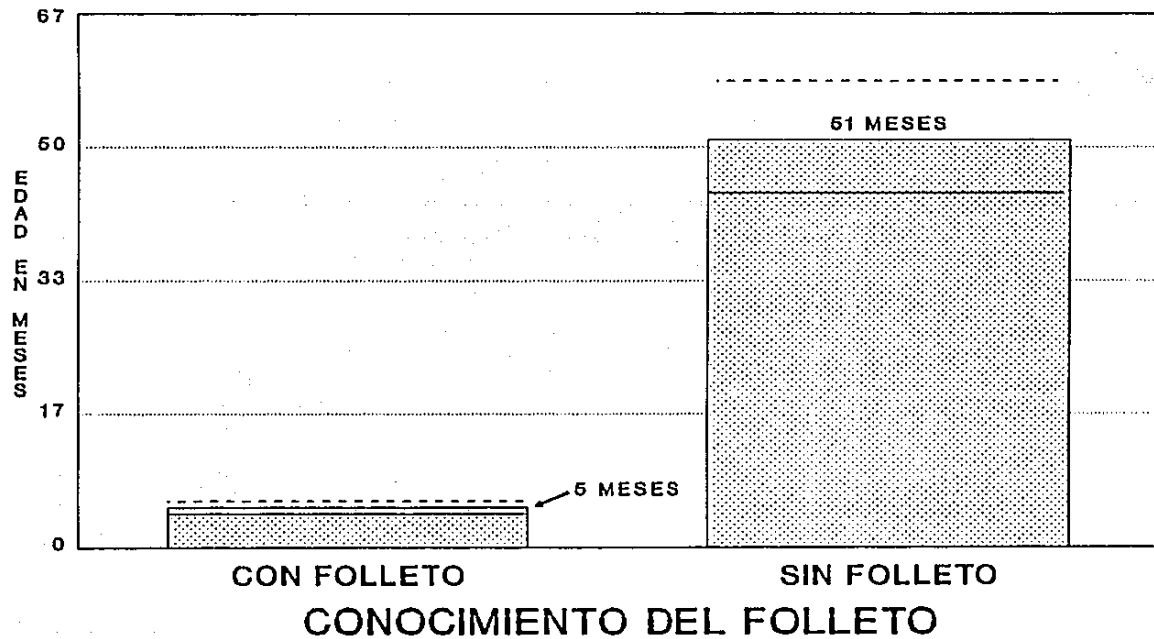


UTILIDAD DEL FOLLETO DE REHABILITACION  
EN NIÑOS CON PROBLEMAS DE AUDICION.  
INGRESO AL I.N.C.H.\*



\* INSTITUTO NACIONAL DE LA COMUNICACION HUMANA

# UTILIDAD DEL FOLLETO DE REHABILITACION EN NIÑOS CON PROBLEMAS DE AUDICION. INGRESO AL I.N.C.H.\*



• INSTITUTO NACIONAL DE LA COMUNICACION HUMANA

--- VALOR MAXIMO

— VALOR MINIMO