



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGÍA**

**EL PAPEL DE LOS PADRES EN LA ADQUISICIÓN DEL  
LENGUAJE DEL NIÑO SORDO**

**T E S I S I N A  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA  
P R E S E N T A :  
CARMEN MARGARITA GÓMEZ BURGOS**

**ASESORA:  
MAESTRA ALEJANDRA LÓPEZ QUINTERO**



**MÉXICO, D.F.**

**2011**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios que me haya permitido lograr uno de los tantos sueños que tengo en mi vida.

Agradezco enormemente a toda mi familia por su incondicional apoyo.

A mi madre por estar conmigo en todo momento de mi vida, por ser esa luz que me guía, cuando he perdido de vista mis sueños.

A mi padre por creer siempre en mí. Y por hacerme sentir que nada es imposible cuando lo crees.

A mi hermano por estar ahí, y a ayudar a levantarme cuando siento que he caído.

A la familia Torres de la Cruz, por ser parte de mi familia también, y brindarme su apoyo y cariño, como a una hija más.

A mis patanas, gracias a ellas, disfrute aun más cada uno de los momentos de mi carrera.

A mi asesora la Maestra Alejandra López Quintero, por creer en mí, por sacar lo mejor de mí, por guiarme en el trayecto de este proyecto.

Gracias

## ÍNDICE

<b>Presentación</b>	1
<b>Justificación</b>	3
<b>Capítulo 1 Partes del oído y su funcionamiento</b>	4
1.1 La sordera	
1.2 Agentes que ocasionan la sordera en niños	
1.2.1 Agentes congénitos	
1.2.2 Agentes adquiridos	
<b>Capítulo 2 La relación del niño con sordera en función de su entorno</b>	19
2.1 El papel de los padres en la vida de un niño con sordera	
2.1.1 El papel del logopeda	
2.2 El papel de la escuela en la vida de un niño con sordera	
2.2.1 El profesor	
2.2.2 El niño y su desarrollo cognitivo	
2.3 El papel de la sociedad en la vida de un niño con sordera	
<b>Capítulo 3 Cómo detectar al niño con sordera</b>	42
3.1 Señales de alarma en los bebés	
3.2 Acumetría	
3.2.1 Acumetría verbal	
3.2.2 Acumetría cualitativa	
3.3 Audiometría	
3.3.1 Audiometría infantil	
3.3.2 Audiometría verbal	
3.4 Electrocoqueleografía	
3.5 Investigación del umbral del reflejo estapedial	

3.6	Logoaudiometría pediátrica	
3.7	Prueba de respuesta auditiva troncoencefálica	
3.8	Registro de emisiones otoacústicas	
3.9	Timpanometría o impedancia	
	<b>Capítulo 4 Opciones de comunicación para el niño con sordera</b>	<b>60</b>
4.1	Audífonos	
4.2	Implantes cocleares	
4.3	Estimulación vibro táctil	
4.4	Lectura labio-facial	
4.5	Lengua de señas mexicanas.	
4.6	La palabra complementada	
4.7	Integración e inclusión educativa	
	<b>Cartas descriptivas</b>	<b>89</b>
	<b>Anexos</b>	<b>98</b>
	<b>Tríptico informativo</b>	<b>99</b>
	<b>Manual del Facilitador</b>	<b>102</b>
	<b>Manual del participante</b>	<b>133</b>
	<b>Conclusiones</b>	<b>163</b>
	<b>Bibliografía</b>	<b>165</b>

## Presentación

La tesina que a continuación presento se centra en el propósito de que los padres de niños con discapacidad auditiva tengan la información adecuada para facilitarles a los infantes la adquisición del lenguaje verbal, para que estos puedan llevar un estilo de vida en donde su forma de expresarse resulta benéfica tanto para ellos como para las personas de su entorno. Para poder otorgarles a los padres las herramientas para este objetivo he elaborado este material abordando temas, como la anatomía del oído, la sordera, los métodos para detectarla, las ayudas técnicas, para disminuir la dificultad de oír y/o de expresarse; y para poder llevarlo a la práctica diseñe un curso-taller en donde los conceptos manejados puedan llevarse a la práctica con ejercicios dinámicos y prácticos.

Por ello en el primer capítulo se da información acerca de cómo funciona el oído; que es la sordera, como se clasifica, que la ocasiona y como es que se puede tratar. Ya que en muchas ocasiones la sordera se presenta desde el nacimiento; hay otras que aparecen ya sea por consecuencias genéticas o bien por consecuencias adquiridas como lo son las enfermedades como meningitis, paperas, rubeola que puede contraer el niño.

En el segundo capítulo se hablará de cómo son las relaciones personales del niño con las personas de su entorno, como los padres, la comunidad de la escuela, y con la sociedad.

En el tercer capítulo se les facilitará a los padres las opciones para identificar la sordera, ya sea desde casa, o con métodos médicos y sofisticados.

En el cuarto capítulo se compartirán opciones de comunicación para el niño con sordera con una breve descripción de los mismos en cuanto a funcionamiento y beneficios.

La forma en como lo ayuden en su discapacidad, se verá reflejado en cómo es que consigue la adquisición del lenguaje ya que este es la puerta de interacción con el mundo.

Se ha elaborado un curso-taller para padres, en el cual, se trata de abordar la información que se ha presentado en esta tesina que se ha realizado, de una manera dinámica. El curso-taller se ha dividido en dos partes, una de ellas esta dirigido al facilitador que presentará el curso-taller; y la otra dirigido a los padres, el cual contará con información del proyecto, y facilite su integración al curso-taller.

Y por último se presentarán las conclusiones a las que llegué con esta tesina.

## Justificación

Esta investigación esta dirigida a padres de niños sordos, que desean manejar mejor la situación de discapacidad auditiva que presenta su hijo y lo que conlleva esta condición como lo es la discriminación y la dificultad de comunicarse.

Esta investigación tiene el interés de mostrar a los padres de niños con sordera como es posible sacar a un hijo con discapacidad auditiva adelante desde el momento en que se dan cuenta de su falta de oído, ya que tuve una experiencia cercana de lo difícil que es tener un niño sordo, y además no darse cuenta de ello desde el inicio.

Con esta investigación se abre una posibilidad de conocer y aprender qué hacer para mejorar el desarrollo escolar y social de los niños con sordera, por parte de los padres, que son las personas que más conviven con ellos. Brindándoles información acerca de la sordera, sus consecuencias y cómo enfrentarlas de una manera eficiente.

Debemos tomar en cuenta que comprender un mensaje no es solamente comprender cada una de las palabras de la cual está constituido. Nos podemos comunicar de varias maneras: a través de nuestro cuerpo, o de nuestras emociones, que es como lo hacen regularmente las personas con sordera a través de su cuerpo; ya que a veces se les dificulta los mensajes orales, no solo para ellos emitirlos, sino para que los demás descifren lo que ellos quieren decir.

## Capítulo I Partes del Oído y su funcionamiento

Para poder dar comienzo al tema de la sordera, es importante dar una pequeña explicación de cómo es que trabaja la audición.

Este sentido nos ayuda en gran medida a conocer el mundo, a disfrutar de él, y también a tener cuidado de él; ya que es uno de los sentidos expresivos que tenemos. La audición es una fuente de comunicación codificada para el desarrollo de la inteligencia humana. Los oídos están ubicados a los lados del cabeza, por ellos entra el sonido que llegan al cerebro por medio de estímulos eléctricos.

El sistema auditivo humano, en coordinación con el de fonación, hace posible el aprendizaje del lenguaje hablado, capacidad que se le diferencia de otras especies animales y favorece la comunicación con sus semejantes.<sup>1</sup> El sistema auditivo se desarrolla durante el embarazo.

El sistema de fonación está estructurado por:

- ✿ Aparato respiratorio que es, en donde se encuentran los pulmones que controlan la entrada y salida de aire, que es necesario para sonorizar las cuerdas vocales.
  
- ✿ El sistema de resonancia y articulación: que está constituido por la boca que se encarga de articular; la faringe que coordina la respiración y la fonación; y la nariz que actúa en la resonancia.
  
- ✿ Laringe: se encarga de producir el sonido, ésta se abre para dejar pasar el aire, pero se cierra cuando pasan los alimentos y para producir la fonación

---

<sup>1</sup> Angulo Jerez Antonia, Blanco López de Lerma José Luis, Mateos Álvarez Felipe, *Audioprotésis: teoría y práctica*, 1997, pp79

- Y en el sistema nervioso; el control y la regulación del lenguaje articulado depende del sistema nervioso central específicamente de la corteza cerebral.<sup>2</sup>

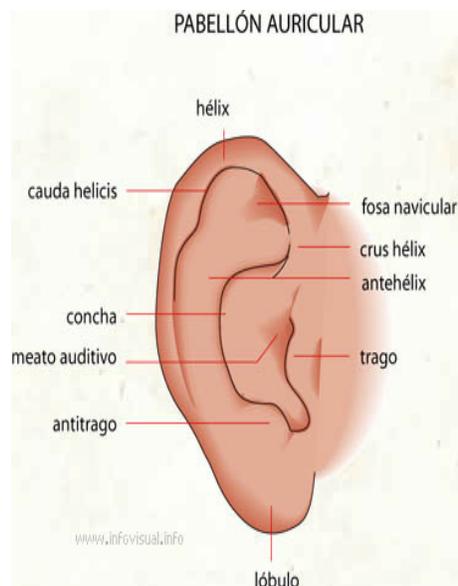
La anatomía del oído está estructurada en: oído externo, oído medio y oído interno



[www.cedaf.com.gt/images/estructuraOido.jpg](http://www.cedaf.com.gt/images/estructuraOido.jpg)

→ **OÍDO EXTERNO**; cumple sus funciones como tubo recolector, está encargado de recoger las vibraciones aéreas y conducirlo al oído medio; y está integrado por:

- **PABELLÓN AUDITIVO**: es lo que comúnmente llamamos oreja, la cual está estructurada básicamente por cartílago, y se encarga de recoger el sonido del exterior en la siguiente figura se mostrarán los elementos que lo conforman.



[www.infovisual.info](http://www.infovisual.info)

**Hélix**: es un pliegue que rodea el borde de la oreja.

**Fosa navicular o fosita del antihélix**: es un pliegue que tiene la forma de un buque.

**Cruz o raíz del hélix**: forma parte del hélix.

**Antihélix**: es la parte más hueca de la oreja delimitada por el hélix.

**Trago**: está situada adelante y al exterior del orificio del conducto auditivo externo.

**Lóbulo**: es la parte carnosa situada en la base de la oreja.

**Antitrago**: ésta está situada en el exterior de la oreja.

**Meato auditivo o conducto auditivo**

<sup>2</sup> [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Linguistica/Leng\\_Nino/pdf/Explor\\_Producc.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Linguistica/Leng_Nino/pdf/Explor_Producc.pdf)

**externo:** es la entrada del conducto situado en el hueso temporal.

**Concha:** es la fosa profunda de la oreja externa.

**Cauda helicis:** Hueso que termina el hélix.

- **CONDUCTO AUDITIVO EXTERNO:** se extiende desde el fondo de la concha, tiene una conexión con el oído medio, y conduce el sonido a la membrana timpánica; este conducto tiene forma de S, puede producir vellos y cerumen que actúan como defensa para el oído

→ **OÍDO MEDIO;** es la región anatómica encargada de transmitir y amplificar el sonido, requiere recoger las ondas sonoras del medio aéreo y transformarlas en una fuerza mecánica que se aplicará sobre los líquidos del oído interno.<sup>3</sup> En él se encuentran:



<http://www.medicasur.com.mx>

◆ **MARTILLO, YUNQUE Y ESTRIBO:** Son unos huesillos que transmiten la presión vibratoria; el martillo se encarga de tensar la membrana del tímpano comprimiendo el líquido que contiene; el estribo disminuye la presión del líquido del laberinto; cada uno de ellos está unido a la caja timpánica por ligamentos

◆ **MEMBRANA TIMPÁNICA:** Es fina, transparente, delgada y de forma circular. Tiene 1 cm de diámetro y está sujeta al hueso timpánico temporal.<sup>4</sup> Esta vibra con el sonido, y transmite el movimiento al martillo, yunque y estribo.

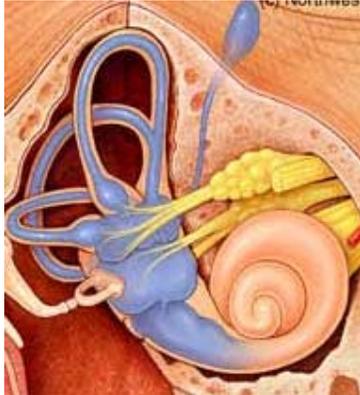
◆ **CAVIDAD TIMPÁNICA:** Es la parte que trasmite el sonido desde el oído externo al interno, ésta favorece el movimiento de los huesillos.

◆ **TROMPA DE EUSTAQUIO:** Se encarga de equilibrar la presión entre la cavidad timpánica y el exterior.

<sup>3</sup> Bonavida Estupiña, Alfredo, Perelló Scherdel, Enrique, Salesa Batle, Enrique, *Tratado de Audiología*, Barcelona, 2005, pp5.

<sup>4</sup> *Enciclopedia Estudiantil Visual*, pp68

- 9) **OÍDO INTERNO**; también llamado laberinto, en donde la energía mecánica de las ondas sonoras y de los cambios de posición es transformada en energía eléctrica, que estimula la transmisión nerviosa al cerebro para que éste identifique los sonidos y tenga conocimiento de las condiciones estáticas y dinámicas del cuerpo<sup>5</sup> en él podemos encontrar:



<http://salud.discapnet.es/>

➔ **LA CÓCLEA O CARACOL:** Transmite las vibraciones desde los huesos del cráneo a los líquidos laberínticos.

➔ **CONDUCTO COCLEAR:** Transmite el movimiento al órgano de Corti.

➔ **ÓRGANO DE CORTI:** Hace una discriminación tonal

## I.1 La sordera

El término de sordera, se lo damos a la falta del sentido auditivo que sufre una persona, ya sea parcial o total, también le podemos dar el nombre de hipoacusia; esta discapacidad puede darse en un solo oído (unilateral), o en los dos (bilateral).

Cuando hablamos de sordera podemos clasificarla en muchas formas; por ejemplo:

La sordera de conducción en la cual resulta de la oclusión del conducto auditivo externo o de una lesión del oído medio.<sup>6</sup> Estas lesiones pueden ser los tapones de cerumen las cuales comúnmente encuentran solución en un lavado de oído, tapones epidérmicos los cuales podrían necesitar una cirugía para quitarlos o enfermedades como la otitis.

<sup>5</sup> *Ob.cit.* pp69

<sup>6</sup> Rodríguez Medrano César, Rodríguez Medrano Rubén, *Neurootofisiología y Audiología clínica*, 2003, pp35

Las sorderas de percepción, corresponden a una lesión de la cóclea o del nervio auditivo.<sup>7</sup> Éste tipo de sordera sólo mejoran con una prótesis auditiva.

La sordera mixta que es una alteración en la trasmisión del sonido y una función deficiente del oído interno<sup>8</sup>:

 Sordera de Conducción o Transmisión	 Sordera de Percepción o Neurosensorial	 Sordera Mixta
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En el pabellón puede producir traumatismos, tumores, inflamaciones y malformaciones.</li> <li>➤ En el conducto auditivo se puede deber a inflamaciones, tumores, exceso de cerumen y cuerpos extraños.</li> <li>➤ En el oído medio se pueden presentar otitis que es la inflamación en cualquier sección del oído</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El problema se presenta en el oído interno.</li> <li>➤ Se puede deber a infecciones del oído medio o enfermedades inflamatorias</li> <li>➤ Alteraciones en la cóclea o caracol.</li> <li>➤ Puede ser hereditaria, también puede presentarse por una enfermedad durante o después del nacimiento.</li> <li>➤ No se puede corregir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El problema se encuentra en oído interno, medio y externo.</li> <li>➤ Suele aparecer por infecciones del oído medio que después afectan al oído interno</li> </ul>

Aunque tengamos identificadas las clases de sordera que existen, no podemos esperar que los individuos, que tengan la misma discapacidad auditiva se desarrollen de la misma forma.

La audición también puede dividirse en: normal, funcional y residual:

Audición normal: Permite reconocer e imitar cualquier sonido del habla, independientemente del sentido. Este nivel lo pueden alcanzar las sorderas ligeras y medias del primer grupo, con adaptación protésica correcta y

<sup>7</sup> Burrel Guillem, *Gran Larousse universal* vol. 38, 1982, pp1771

<sup>8</sup> Rodríguez Medrano César, Rodríguez Medrano Rubén, *Neurootofisiología y Audiología clínica*, 2003, pp38

<sup>8</sup> El cuadro es de elaboración personal, y se trata de sintetizar los tipos de sordera con la intención de un mejor entendimiento de ellas

entrenamiento auditivo.<sup>9</sup> Una audición normal es la que se encuentra en un parámetro de entre 10 y 20dB por lo cual el niño es capaz de discriminar todos los sonidos que se le presenten.

Audición funcional: Permite reconocer palabras y frases conocidas sin ayuda contextual. Este nivel es posible para las sorderas medias de 2º grupo y las severas del 1º grupo con adaptación protésica correcta y entrenamiento auditivo. Parcialmente posible de alcanzar para las sorderas severas del 2º grupo y las profundas del 1º grupo con adaptación protésica correcta o Implante Coclear (profundas) y entrenamiento auditivo.<sup>10</sup> En este tipo de audición como bien se dijo se pueden entender palabras conocidas pero no se pueden aprender nuevas palabras, pero con la ayuda de los audífonos el niño tiene la oportunidad de ingresar a una escuela normal.

Audición residual: Permite obtener una mejor comprensión del lenguaje oral por lectura labial y con apoyo contextual. Este es el nivel alcanzable posible de las sorderas severas o profundas con adaptación protésica correcta y entrenamiento auditivo.<sup>11</sup> Para que haya resultados efectivos con este tipo de audición hay que tratarla desde que nos percatamos que el niño cuenta con ella y apoyarlo para que pueda comunicarse de la mejor manera posible.

En el siguiente cuadro de elaboración personal, se trata de sintetizar el tipo de audiciones con intención de un mejor entendimiento de ellas:

Audición Normal	Audición Funcional	Audición Residual
Con este tipo de audición se puede discriminar cualquier sonido del habla, y se tiene la habilidad de combinarlos. Con este concepto podemos decir que un niño es capaz de aprender a hablar de una manera normal.	Con ella se reconocen y se entienden los mensajes que se le quieren dar al niño, porque ya los conoce.	A esta se le puede ayudar a comprender, por ejemplo con la lectura labial, con un apoyo auditivo, la lengua de señas o bien por ayuda de los tres.

<sup>9</sup> Modificaciones de las estrategias de acceso al lenguaje oral por parte de niños con sordera profunda desde el uso precoz del implante. <http://paidos.rediris.es/genysi/prevencion/audicion/AJuarez.pdf> 7/09/10

<sup>10</sup> Ibíd.

<sup>11</sup> ib.

La mayoría de los niños con sordera son incapaces de desarrollar correctamente el habla y el lenguaje, afectando las relaciones comunicativas con las demás personas que lo rodean; por ello debemos de averiguar si existe la posibilidad de corregir la sordera con cirugía, para que el niño pueda llevar una vida más normal; pero se recomienda que ésta se practique después de los seis años de edad.

La sordera también puede estar acompañada de malformaciones estéticas del pabellón auditivo, esto también conlleva al niño a tener problemas con su aspecto físico; por lo cual hay que someterlo a cirugía no sólo para arreglar la apariencia estética sino hacer lo posible para que también sea funcional.

La sordera puede presentarse antes de poder adquirir el lenguaje (prelocutiva) puede ser perilocutiva que es cuando se empieza a desarrollar el lenguaje o bien después de adquirir el lenguaje (postlocutiva), de esto depende que tan difícil será el desarrollo del niño con sordera.

La sordera prelocutiva es una sordera congénita o adquirida antes del desarrollo del lenguaje; también engloba a los niños que se quedaron sordos en los dos primeros años de vida; estos niños no tienen ninguna experiencia auditiva, esta falta de experiencia provoca que el niño tenga deficiencias en todo su desarrollo como en el aspecto afectivo entre otros; si han tenido alguna clase de rehabilitación, puede ser que hayan desarrollado un poco su lenguaje oral y/o escrito.

Con una pérdida de audición leve, los obstáculos que se presentan son, problemas de atención en clase y dificultad para percibir la voz de baja intensidad.

En una pérdida auditiva media se observa una aparición natural y espontánea del lenguaje, pero con retraso y serias dificultades.<sup>12</sup> Estos niños son capaces de desarrollar normalmente el lenguaje y estudiar en una escuela regular, sus problemas para atender los sonidos se presentan en ambientes ruidosos.

---

<sup>12</sup> Peña-Casanova Jordi, *Manual de Logopedia*, Barcelona, 2001, pp188

En sorderas se trata de sacar el mayor provecho de sus restos auditivos con ayuda de la lectura labio facial.

La sordera perilocutiva. Ella comprende a niños que han perdido la audición en la edad de la adquisición del lenguaje, que es entre los 2 y los 5 años de edad. Estos niños tuvieron un desarrollo normal, hasta la llegada de su sordera, su lenguaje tuvo un pequeño desarrollo antes de su pérdida auditiva, después de ésta el lenguaje sufre de una regresión. El tiempo de su rehabilitación con un implante, es menor que el que le lleva a los niños con sordera prelocutiva, gracias al avance de su lenguaje.

La sordera postlocutiva. Es un poco menos problemática, ya que estos niños tienen más elementos en su lenguaje, por lo cual también es más fácil su integración en una escuela regular. Las sorderas adquiridas después de un primer proceso de aprendizaje del lenguaje oral tienen evidentemente, menos repercusiones sobre el desarrollo de los aspectos fonéticos, lexicales y morfosintácticas.<sup>13</sup> Los niños con este tipo de sordera tienen áreas del cerebro auditivas que fueron estimuladas en un período receptivo.

La sordera no sólo afecta la audición también afecta la memoria; es una gran limitante para la adquisición del lenguaje, limitando igualmente un buen aprendizaje; le cuesta aprender nuevos conceptos, o retenerlos, confunde palabras

La sordera también puede provocar consecuencias de conducta y emocionales, puede que el niño se vuelva muy tímido, aislándose mucho; ya que puede mal interpretar lo que otras personas le quieren decir.

Por ello es importante que al dirigirnos hacia un niño o cualquier otra persona que tenga sordera consideremos:

---

<sup>13</sup> *Ibíd.*

- ✓ Que al hablar con la persona con sordera, ésta nos ponga atención, y nosotros a ella mirándola de frente.
- ✓ Observar si cuenta con algún tipo de audífono, para saber si podemos hablar normalmente, o tenemos que subir la voz para hacernos entender, y hacerlo a una velocidad que le funcione a la persona con sordera.
- ✓ Preguntarle de una forma educada si está entiendo lo que se ha dicho en la conversación.
- ✓ Si es posible tratar de hablar en un grupo muy reducido para que la persona con sordera sea incluida en la conversación

La sordera puede ser tratada en varias formas por ejemplo:

- ✓ Medicamentos: son las sustancias que se administran en la sordera de conducción; principalmente se administran corticoesteroides como la dexametasona, la metilprednisolona, y la hidrocortisona; y por aminoglicósidos como la estreptomina y la gentamicina. La administración de estas sustancias puede ser de 2 a 3 veces al día, por un período de hasta 5 semanas. Ningún antibiótico debe utilizarse si no hay una indicación precisa, y con la correcta prescripción.
- ✓ Cirugía: la cual corrige y soluciona problemas del oído medio y externo si el tratamiento con medicamentos no da resultados; tomando en cuenta en cómo está la sordera que padece la persona. Las cirugías más frecuentes del oído son:
  - Estapedectomía: en donde se extirpa el estribo y su sustitución parcial o total con una prótesis que realice su función.
  - Laberintectomía: se tiene que abrir y destruir el laberinto membranoso.

- Mastoidectomía cortical: se vacían celdas tras sufrir otitis complicadas.
  - Miringotomía o trepanación timpánica: se hace una incisión para colocar un tubo que drene secreciones.
  - Paracentesis timpánica: es una punción del tímpano para evacuar exudados provocados por una otitis media aguda.
  - Timpanoplastia: es la reconstrucción del tímpano perforado, aquí también se pueden extirpar o sustituir los huesillos (martillo, yunque y estribo).
- ✓ Mecanismos compensatorios: estos pretenden discriminar mejor la voz humana, como la lectura labio facial; la inteligencia personal que ayuda a la persona a comprender alguna oración aunque sólo haya identificado algunas palabras.
- ✓ Prótesis auditivas: que ayudan a amplificar el sonido para las personas que no pueden percibirlo de una manera normal, se cuenta con varios tipos de prótesis, según las necesidades de cada individuo

## **I.2 Agentes que ocasionan la sordera en niños.**

Los tipos de sordera que se presentan en esta investigación son: la sordera congénita y la sordera adquirida.

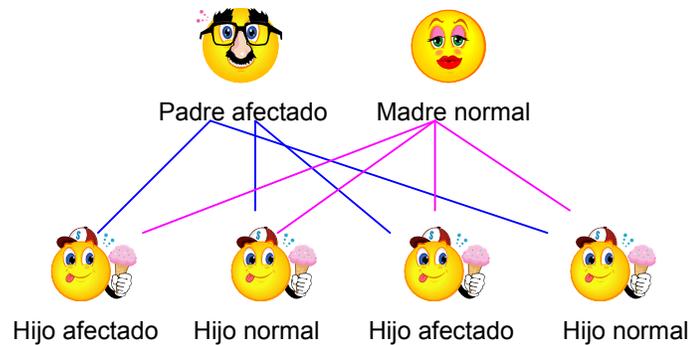
### **I.2.1 Agentes Congénitos**

La sordera congénita, está presente desde el nacimiento del niño, puede deberse por ejemplo a los teratógenos que son agentes que provocan mutaciones en los genes, puede presentarse un problema en el feto cuando la madre tiene rubéola especialmente u otras enfermedades virulentas, porque es cuando se forma el organismo del bebé.

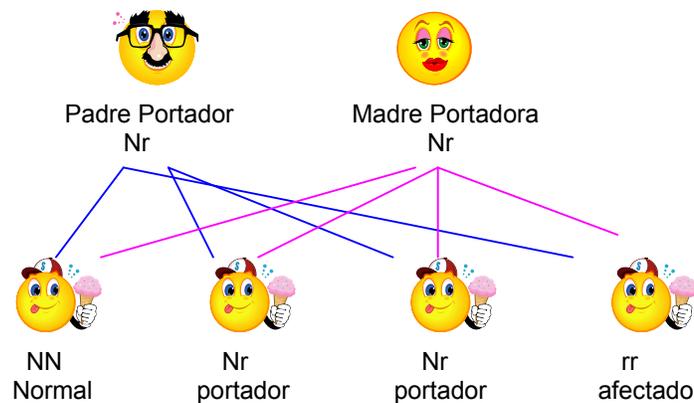
Dentro de la sordera hereditaria podemos encontrar:



La sordera no-sindrómica autosómica dominante.- la cual se presenta cuando existe una copia de gen mutado, es suficiente tener una sola copia del gen mutado para presentar una hipoacusia autosómica dominante; como regla general uno de los padres está igual de afectado, con excepción de una mutación nueva.<sup>14</sup>



La sordera no sindromica autosómica recesiva.- es la que presenta alteración en el órgano de Corti, el gen se hace presente cuando hay dos copias del gen mutado. De manera característica, ambos padres son sanos pero portadores; por consiguiente una persona afectada generalmente tendrá hijos sanos-portadores.<sup>15</sup> Ejemplo (N- gen normal r- gen anormal).

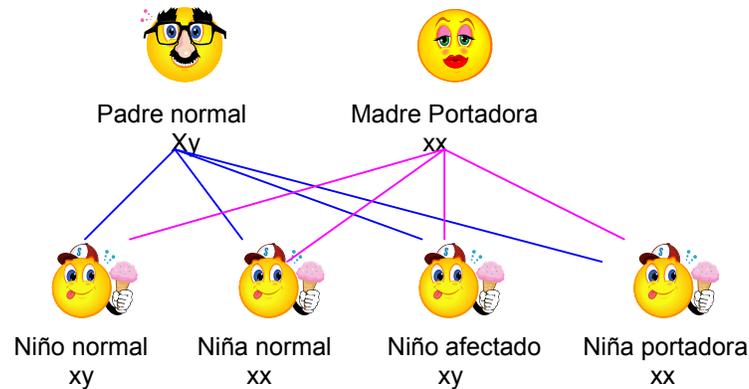


La sordera no-sindrómica recesiva ligada al cromosoma 'X'.- esta no es muy frecuente y consiste de la siguiente manera: un padre afectado pasará el

<sup>14</sup> García Gómez Juan Manuel, Peñaranda Sanjuán Augusto, Pinzón Navarro Martín, *Manual de Otorrinolaringología, cabeza y cuello*, 2007, pp101, 141-164

<sup>15</sup> *Ibíd.*

gen a todas sus hijas que serán 100% portadoras sanas, pero jamás se la transmitirá a sus hijos. Pero la madre tiene el 50% de transmitirlo a sus hijos e hijas.<sup>16</sup>



Cuando se presentan malformaciones en el feto, pueden llegar a representarse como una anomalía en el pabellón auditivo y conducto auditivo externo, por lo cual hay que poner atención, ya que esto puede decir que se puede presentar algún tipo de sordera

O bien puede ser heredada como la incompatibilidad de sangre entre la madre y el bebé, ya que los glóbulos se fijan en las estructuras nerviosas del aparato auditivo desde las células del oído interno hasta la corteza cerebral lo cual impide un buen funcionamiento; a pesar de ello muchas veces no se logra identificar, sino unos meses después.

Hay muchas causas no hereditarias que provocan una sordera congénita, como es el caso de la irradiación por rayos X durante el embarazo, la diabetes o la sífilis de la madre, los medicamentos que ella haya podido tomar y que lesionan al feto.<sup>17</sup>; o bien si la madre consume alcohol o drogas

Cuando la sordera es congénita, no se puede corregir, por ello se requiere que las mujeres embarazadas tengan cuidados prenatales como el prevenir con vacunas enfermedades virales como la varicela o rubeola y, evitar cualquier tipo de droga, o alcohol.

<sup>16</sup> Ob.cit. 163

<sup>17</sup> Magriñá Carlos, *La Sordera*, Barcelona, 1991, pp79

## I.2.2 Agentes Adquiridos

La sordera adquirida, puede deberse a sustancias tóxicas, el cómo son administradas, la edad en la que son administradas; a virus o también a medicamentos que tienen efecto en el oído; la sordera adquirida puede ser prenatal, perinatal o postnatal.

Algunas enfermedades más frecuentes que pueden provocar la sordera en niños son:

- ✘ La meningitis que se trata de una infección grave en el sistema nervioso central, causada por una bacteria en la sangre y llega al cerebro, o por una infección en el oído, o en la garganta, los síntomas que pueden presentar los niños son: dolor de cabeza intenso, vomito y fiebre
- ✘ La rubéola la cual si se presenta en la madre estando embarazada puede afectar seriamente al feto en el primer trimestre del embarazo, ya que es cuando se desarrolla provocándole ceguera, **sordera**, retardo mental, alteraciones cardíacas y abdominales
- ✘ Las paperas, que es una enfermedad muy contagiosa la cual aumenta el volumen de la glándula parótida, una de las glándulas productoras de saliva, situada delante del pabellón auricular<sup>18</sup>, también son acompañadas por fiebre y dolor de cabeza.
- ✘ La otitis puede llegar a ser un problema, ya que la deficiencia auditiva que se genera origina una hipoacusia de transmisión, que en caso de ser prolongada, puede alterar la capacidad de aprendizaje, creando incluso un retraso en el habla y el lenguaje o dando lugar a un trastorno de conducta.<sup>19</sup>
- ✘ Otitis media serosa que es una acumulación de moco y alteración en el líquido del oído medio; para poder identificarla, los padres pueden

---

<sup>18</sup> <http://www.bebesymas.com/salud-infantil/paperas-o-parotiditis-epidmica> 17/01/11

<sup>19</sup> Magriñá Carlos, *La Sordera*, Barcelona, 1991, pp142

observar si el niño tiene dificultad para escuchar, o incluso sus maestros pueden hacerlo; ya que en ésta no se presenta otro síntoma como dolor o fiebre

- ✘ Otitis media aguda (OMA), es causada por gérmenes o bacterias, causando una infección que afecta la caja timpánica que es difícil de identificar a menos de que esté muy avanzada, uno de los síntomas que se puede observar es que sale pus del oído, acompañada de fiebre, y dolor muy agudo, el síntoma más evidente es un trastorno digestivo y una pérdida auditiva importante. Durante el tratamiento se administran antibióticos orales que de no funcionar se hará una punción de la membrana timpánica.
  
- ✘ Otitis media crónica simple (OMCS), ésta se puede presentar con diferentes grados de pérdida auditiva. La evolución de los oídos afectados de una otitis media crónica es variable, y no siempre es simétrica.<sup>20</sup> En todos los casos se presenta una pérdida auditiva importante.

Los trastornos auditivos no sólo afectan la percepción de los fenómenos acústicos, sino que afectan la conducta perceptiva total de estas personas.<sup>21</sup>

De este capítulo podemos concluir que:

- La audición es una fuente de comunicación codificada para el desarrollo de la inteligencia humana.
  
- El sistema de audición hace posible el aprendizaje del lenguaje hablado.
  
- El oído está principalmente estructurado en: oído externo, oído medio, y oído interno.

---

<sup>20</sup> Bonavida Estupiña, Alfredo, Perelló Scherdel, Enrique, Salesa Batle, Enrique, *Tratado de Audiología*, Barcelona, 2005, pp51.

<sup>21</sup> Fischer Bruno, *Niños con trastornos auditivos* Buenos Aires

- Entendemos por sordera o hipoacusia, a la falta del sentido auditivo ya sea parcial o total.
- Las clases de sordera que existen son: la sordera de conducción o transmisión que afecta el oído medio. La sordera de percepción o neurosensorial que afecta el oído interno. Y la sordera mixta que afecta al oído medio y al interno.
- La audición normal permite reconocer cualquier sonido; la audición funcional permite reconocer palabras y frases conocidas; y la audición residual la cual tiene una mejor comprensión con ayuda de la lectura labial y apoyo contextual.
- La sordera se considera prelocutiva si se presenta antes de adquirir el lenguaje. Se considera postlocutiva cuando se presenta después de haber adquirido el lenguaje.
- La sordera puede tratarse de diferentes maneras como: medicamentos, cirugía, o prótesis auditivas.
- Los agentes que ocasionan la sordera pueden ser congénitos, que se presentan desde el nacimiento; o adquiridos como enfermedades o sustancias tóxicas.

Con la información de este capítulo acerca de cómo se ocasiona la sordera y de algunos tratamientos para contrarrestar sus efectos negativos, podemos dar comienzo al capítulo 2, el cual nos hablará del desarrollo del niño sordo, en su entorno familiar, social y escolar.

## **Capítulo 2. La relación del niño con sordera en función de su entorno**

### **Introducción:**

Con lo explicado en el capítulo anterior podemos decir que la audición procesa datos que son secuenciales y temporales, por lo tanto los niños que presentan sordera, utilizan la vista para procesar la información que les llega de su entorno.

A lo largo de la historia, a las personas con sordera se les ha nombrado de varias formas, una de ellas fue llamarlos sordomudos, debido a su falta de audición que da como resultado que no perciba los sonidos de lo que hablan las otras personas y de lo que ocurre a su alrededor, por lo cual no podía desarrollar el habla para hacerse entender y se creía que era mudo.

Es necesario tomar en cuenta que cualquier ser humano necesita un ambiente que le otorgue oportunidades de desarrollo, para poder satisfacer sus necesidades de crecimiento con valor y dignidad; ya que la vida de toda persona está compuesta por varios entornos, actitudes, y experiencias de las cuales se crea la estructura de su personalidad.

Los bebés que nacen con algún tipo de sordera tienen las mismas capacidades para desarrollar un lenguaje al igual que un bebé oyente, siempre y cuando se les proporcione la ayuda necesaria para lograrlo.

Con lo anterior, es importante decir que una persona con discapacidad auditiva, también tiene derechos como cualquier otra como, los que se ejemplifican a continuación en la Asamblea General del VI Congreso de la Federación Mundial de Sordos que se celebró en París en el Palacio de la UNESCO<sup>22</sup>; Para fines de ejemplificar y sustentar de que la vida del infante con sordera debe ser equitativa a la de un infante con desarrollo regular refiero algunos puntos importantes de artículos que se encuentran en dicha asamblea:

---

<sup>22</sup> [http://www.sitiodesordos.com.ar/der\\_sordos.htm](http://www.sitiodesordos.com.ar/der_sordos.htm) 17/01/11

- ◆ Artículo I: Las personas sordas deben gozar efectivamente de los mismos derechos universales reconocidos para los demás miembros de la sociedad.
- ◆ Artículo IV: a) Los jóvenes con disminución auditiva deben beneficiarse de la seguridad social, de la libre orientación profesional y escolar de institutos profesionales o superiores especiales.
- ◆ b) la calidad y prioridad de la educación e instrucción para niños sordos debe garantizarse y establecerse en términos iguales a las aseguradas a la población en general.
  - c) Debe garantizarse la libertad de experimentar todo los sistemas y métodos educativos. Los padres y las Asociaciones de Sordos deben colaborar en la tarea de la instrucción y de la educación.
- ◆ Es necesario asegurar a la persona sorda en especial las posibilidades de comunicación, eliminando las barreras que se interponen.

La sordera, que puede ser parcial o total hace que el niño se vea afectado en varios aspectos de su vida. Los infantes con este problema pueden llegar a tener dificultades, ya sea con su familia, en el entorno escolar, o en su interacción con la sociedad a raíz de su problema de audición; la forma en como interactúen éstas áreas y el niño, será el resultado de cómo llegue a sentirse consigo mismo y con su entorno, ya sea de una manera optimista y satisfecha o sintiéndose frustrados al no poder desenvolverse de una mejor forma dentro de estas áreas, puede provocar que puedan vivir con temor, con soledad, ó con timidez.

Si al niño en lugar de comprensión por parte de las personas que le rodean, se le presenta una actitud hostil por parte de éstas; éste sentirá y en ocasiones expresará una gran tensión. Si el infante es feliz con todo lo que está en su entorno le será más fácil y más agradable llegar a las metas que se proponga.

Y logrará tener autoestima cuando se siente seguro y amado por parte de las personas cercanas a él.

El niño acepta la vida tal como la encuentra y de la misma manera acepta a las personas con quienes vive.<sup>23</sup>

En general todos los infantes viven en un mundo que va demasiado rápido para ellos, los adultos siempre les exigen que hagan más rápido sus deberes de lo que realmente pueden, por lo que podemos pensar que es más difícil para un niño que tiene sordera, ya que a veces no entiende el mensaje que le están emitiendo, porque puede encontrarse aprendiendo cómo desarrollarse con su sordera.

Con las percepciones sensoriales de lo que el niño tiene alrededor, elabora una imagen de las cosas con las que interactúa. En el proceso para aprender a hablar es necesario simbolizar las imágenes oyendo las palabras; pero al niño con sordera se le dificulta desarrollar el lenguaje, esto dependiendo de la sordera que presente, el niño vive en un mundo de imágenes pero sin sonido.

El proceso de adquisición del lenguaje de la criatura con sordera está afectado por la influencia de diversas variables: unas corresponden al sujeto, como el grado de sordera, el desarrollo psíquico, etc., y otras a su entorno, como los factores educativos, familiares, etc., cuanto más favorable es la combinación de éstas en cada caso, tanto más normalizado es el proceso que sigue el sujeto en su adquisición del lenguaje.<sup>24</sup>

## **2.1 El papel de los padres en la vida de un niño con sordera**

Para todo niño la familia es un componente muy importante, porque es la base de su desarrollo físico, y emocional; el hecho de ser reconocido dentro de su familia como una persona independiente, amada, respetada y reconocida por sus familiares ayuda a formar la estructura del autoestima del niño.

Al enterarse del problema del niño, para la familia que está estructurada generalmente por personas oyentes, tienen diferentes emociones y actitudes;

---

<sup>23</sup> Axline Virginia M., *Terapia de juego México*, 2002, pp.21

<sup>24</sup> Silvestre Benach Nuria, *Sordera. Comunicación y aprendizaje* 1998, pp27.

la noticia despierta temores y esperanzas. Pero la felicidad del niño depende mucho de cómo se les eduque en su entorno familiar principalmente por los padres.

El proceso que siguen las familias en este sentido está influido por diversos factores, tales como la información y el conocimiento de la sordera, la madurez emocional de la pareja, el apoyo recibido por profesionales.<sup>25</sup>

Los padres son los primeros en darse cuenta que su hijo presenta sordera; como sus padres, reconocen que no hay algo bien en el niño y que actúa diferente a los demás infantes de su edad; muchas veces para los padres esto es muy difícil de aceptar; porque no están preparados para la llegada de un bebé con alguna discapacidad.

Para los padres el descubrimiento de la hipoacusia produce desconcierto, lo que les dificulta su aceptación y causa retraso en el comienzo de la rehabilitación.<sup>26</sup>

Es indescriptible lo que pasa por la mente de los padres cuando se les afirma el diagnóstico de la sordera de su hijo, es un gran golpe para ellos, y son bombardeados por diferentes sentimientos, que a veces no saben reconocer y que se les presentan al mismo tiempo, cómo: miedo, enojo, angustia, inseguridad, vergüenza, culpa.

Hablar de las reacciones que presentan los padres no debe ser motivo de angustia ya que son sentimientos normales. Las actitudes también dependen de varios factores como el carácter de los padres, su religión, etcétera.

Como se mencionó en líneas anteriores para los padres es difícil tener un hijo con alguna discapacidad, y aunque lo acepten, en algunas ocasiones ésta aceptación no es inmediata. La actitud de los padres hacia los niños causa

---

<sup>25</sup> Silvestre Benach Nuria, *Sordera. Comunicación y aprendizaje* 1998, pp60

<sup>26</sup> Angulo Jerez Antonia, Blanco López de Lerma José Luis, Mateos Álvarez Felipe, *Audioprótesis: teoría y práctica*, 1997, pp313

mucho efecto en éstos, a continuación se explicarán algunos en el siguiente cuadro de elaboración personal:

Sentimientos de los padres	Consecuencias en el niño
Culpa	El niño se puede sentir culpable también; o sobreprotegido
Hostilidad	
Confianza	Confianza en conseguir sus metas
Tolerancia	El niño es una persona paciente
Seguridad	Una buena autoestima

Los padres ante la situación de sordera de su hijo se hacen preguntas de ¿porqué les pasó a ellos, o qué hicieron para merecerlo, qué deben de hacer, quién los puede ayudar, y a dónde pueden acudir?

En la mayoría de los casos es la madre la que por lo general pasa todo el día con el niño, es la que ofrece los cuidados necesarios al niño; lo que trae como consecuencia para ella, perder un poco de su identidad, ya que las necesidades de su hijo pueden llevarla a renunciar a trabajar si es que ella lo hace, o a apartar otras tareas que realizaba por estar al lado del niño, lo que en muchas ocasiones le provocaría cierta frustración. Por otro lado el padre está un tanto limitado en la relación ya que por la carga de trabajo no pasa tanto tiempo con su hijo como lo hace la madre, y tiene menos posibilidades de fortalecer los lazos afectuosos entre él y su hijo.

Por lo regular el padre y la madre de un niño con sordera adoptan cuatro posiciones ante esta situación:

- ▶ Negación de la sordera de su hijo, evitando, por tanto, la realidad.
- ▶ El llanto, como símbolo de la explosión de la carga afectiva negativa almacenada durante el tiempo anterior al diagnóstico.
- ▶ Una reacción de indiferencia ante el diagnóstico y/o identificación de la sordera y adaptación de las prótesis auditivas.
- ▶ Incapacidad para enfrentarse a esa realidad.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Calvo Prieto Juan Carlos, *La sordera: Un enfoque socio-familiar*, 1999, pp17

Es un proceso, y como todo proceso tiene etapas. Para ellos es un duelo, del que podemos describir las siguientes etapas, que no siempre respetan un orden de aparición:

- **NEGACIÓN** suele ser la primera reacción que generalmente se presenta de una forma inconsciente, al descubrimiento del problema; en algunas ocasiones, la negación de los padres puede volverse crónica al estar en una constante búsqueda del especialista que tenga la respuesta o la cura mágica, o de alguien que les diga que el niño no sufre ningún daño.

- **CULPABILIDAD** que forma parte del sentimiento de responsabilidad personal. Los padres pueden haber dirigido su ira inicial contra si mismos, olvidándose de los problemas, con lo cual suelen sentirse deprimidos, algunas personas se sienten con culpa o con ambas; alguno de los padres puede ser dominante, al dirigir la culpa o atribuir la causa a si mismo a su cónyuge, para tratar de encontrar una explicación aunque no sea la correcta.

Si ha desechado ya la irritación inicial, el padre opta por culpar o achacar la falta a alguien o a una cosa ajena a sí mismo. Como sucede con el sentimiento de culpa, el hecho de acusar a un agente extraño coloca, por lo menos, la responsabilidad en alguna parte y esto también lo protege a uno de los sentimientos de impotencia<sup>28</sup>.

Cuando el padre no puede manejar su culpabilidad, ésta puede volverse crónica, dedicándose excesivamente al niño o puede valerse de su culpa para alejarse de las demás personas, y/o alejar a su hijo.

- **DEPRESIÓN** que lleva a un estado de impotencia, desaliento; impide resolver los problemas que se presenten de una mejor manera.

- **ENOJO** por lo que significa la sordera para ellos, pueden dirigirlo hacia ellos, hacia su pareja o en algunas ocasiones también a su hijo.

---

<sup>28</sup> Silver Larry B, *El niño incomprendido. Guía para padres de niños con problemas de aprendizaje*, 1998, pp146

Esto llega a ser crónico si no llegan a minorizar su enojo inicial, o si no aprenden a controlarlo; lo que llega a provocar que no se pueda entender con el especialista del niño, y le dificulten su trabajo

- INTERVENCIÓN, los padres se tornan más activos; para poder ayudar de una forma más efectiva al niño.
- RECONOCIMIENTO dónde se presenta la aceptación del problema.

Cuando los niños con sordera cuentan con padres que también tienen una limitación auditiva, se obtienen mejores resultados, porque los padres saben lo que es vivir en un mundo que carece de sonido. Pero si estos niños cuentan con unos padres oyentes, estos se tardarán más en dar resultados a sus hijos debido a su falta de experiencia con este tipo de discapacidad.

Por lo que los padres que son oyentes necesitan seguir un proceso para aceptar la discapacidad de su hijo, buscando adaptaciones para establecer una buena comunicación con el niño, que los padres que presentan sordera; ya que si los padres no están correctamente informados de las capacidades de su hijo, será más difícil para ellos tratar la situación de éste.

Los padres pueden acudir a un especialista en discapacidad auditiva que los asesore, pero éste debe de:

- ✦ Estar consiente del duelo por el que han pasado los padres.
- ✦ Tener conocimientos de audiología.
- ✦ Manejar inquietudes y dudas de los padres.
- ✦ Seleccionar la información para los padres. Ya que los padres y la familia tienen el derecho de ser informados oportunamente de los aspectos que conlleva la sordera del niño.

Para una evaluación, en primer lugar los padres deben de saber, quién la aplicará a su hijo; también es necesario que el niño sepa porqué se le hará, quién le aplicará la evaluación, y de qué se va a tratar la evaluación.

Los padres deben de considerar algunos consejos para que puedan desenvolverse mejor con su hijo con sordera, para su propio beneficio y el del niño. Como lo es aceptar que su hijo tiene una discapacidad auditiva y facilitarle estímulos para hacerlo sentir mejor, pero esto no quiere decir que hay que consentirlo en todo momento para que no se sienta mal, también hay que ponerle límites como a cualquier otro niño.

Les ayudaría mucho tener contacto con otros padres que también tienen hijos con sordera, para un intercambio de preguntas, consejos y experiencias; ya que a medida que el niño crece, sus padres también tienen que readaptarse según las nuevas necesidades del desarrollo del niño, dentro de todo este proceso se recomienda que la familia sea orientada por profesionales en el tema, como el logopeda que es la persona que se encarga de facilitar la comunicación.

Si los padres superan satisfactoriamente la noticia de la discapacidad de su hijo, pueden llegar a tener una muy buena disponibilidad para aprender a comunicarse con su hijo. Los padres que se encuentren más satisfechos con sus emociones, responderán de mejor manera a las necesidades de su hijo, ofreciendo un mejor compromiso para la superación de la sordera de su pequeño.

Todo esto es esencial ya que el niño con sordera puede tener un futuro prometedor con las participaciones de sus padres, porque nadie lo conocerá mejor que ellos. Cuando los padres saben que están haciendo lo correcto disminuye su inseguridad y frustración que pueden afectar al niño; ya que estos le enseñarán a desarrollarse sin reemplazar sus esfuerzos para poder adaptarse a la vida.

Los padres y el infante con sordera no son los únicos afectados con este problema; si hay otros hermanos dentro de la familia, éstos también presentan varias reacciones ante esta situación; ellos también pueden pasar por sentimientos de duelo al igual que sus padres, como:

- ◆ **ANGUSTIA**, en ocasiones los otros hijos se preocupan demasiado, y se sienten angustiados cuando pasa algo dentro de la familia.
- ◆ **IRA**, pueden volverse agresivos, con el hermano que presenta la sordera, o con sus mismos padres.  
De igual manera, el tiempo y la energía que los padres dedican al hijo con problemas podrían hacer que los otros hijos se encelen.<sup>29</sup>
- **CULPA**, los hermanos del niño con problemas, por un lado pueden sentirse bien al no ser ellos los del problema, y por el otro sentirse culpables por pensar de esa manera.

Teniendo esto en cuenta, los padres deben de hacer un gran esfuerzo, por ponerles la misma atención a sus hijos, celebrando con cada uno de ellos, los logros que alcanzan, para que ninguno se sienta relegado.

La familia entera del infante, y él mismo, siempre estarán en un continuo aprendizaje de cómo afrontar su problema. Deben educarse en el problema, principalmente los padres que deben de obtener información con respecto a lo que es la sordera.

En segundo lugar, en hacer que el niño entienda su problema. Finalmente, los hermanos, los abuelos y demás adultos que tengan que ver con la vida del muchacho también deben de estar al tanto de lo ocurre.<sup>30</sup>

### 2.1.1 El papel del logopeda

El logopeda es un profesional que se especializa en tratamientos de lenguaje, en terapias de trastornos específicos y alteraciones de la voz, el logopeda establece, facilita y potencia la comunicación. Debe de quedar claro que su función no es enseñar a hablar bien, sino a proporcionar a niños o adultos que tienen problemas de lenguaje, un sistema de comunicación con el cual puedan expresarse, ya sea con un lenguaje oral, escrito o gestual.

---

<sup>29</sup> Ob.cit. pp1152

<sup>30</sup> Ob.cit. pp239

Una vez que el logopeda evalúa y diagnostica, se encargará de la rehabilitación del lenguaje, este especialista intervendrá terapéuticamente en trastornos de:

- ▶ Adquisición del lenguaje
- ▶ Articulación.
- ▶ Discriminación Auditiva.
- ▶ Expresión y fluidez verbal.
- ▶ Comprensión verbal, como puede ser la pronunciación de las palabras.
- ▶ Comprensión oral.
- ▶ Comprensión escrita.

El trabajo del logopeda puede desarrollarse en varios ámbitos como, atención temprana, centros educativos, con personal no docente, en centros médicos, etc....

También tiene coordinación con los tutores para mejorar la comunicación y la expresión en el aula, teniendo en cuenta las diferencias individuales que poseen los niños; y con el equipo docente en el sentido de que en todos los lugares se producen situaciones comunicativas.

Una parte muy importante del desarrollo del niño además de su familia es el logopeda el cual, debe informar a los padres y ejemplificar ante ellos cómo deben comportarse respecto a su hijo.<sup>31</sup>

El logopeda debe de informar a los padres, cuál es su trabajo, en qué consiste y porqué lo hace. Realizará un programa de actividades para el niño, el cuál va a ser ejecutado por los padres, pero el logopeda supervisará el trabajo periódicamente, para ver los avances, solucionar posibles problemas, y cuál es la didáctica a seguir.

Los niños siempre quieren jugar, y el logopeda aprovecha esto para realizar y sugerir juegos didácticos para el infante.

---

<sup>31</sup> Perelló Jorge, Tortosa Francisco, *Sordera: profunda bilateral prelocutiva*, Barcelona, 1992, pp333

## 2.2 El papel de la escuela en la vida de un niño con sordera

La educación formal o escolar es un proceso por el cual pasamos toda la vida, es una de las preocupaciones a las que se le da una gran importancia, no sólo en nuestro gobierno mexicano; ya que el darle educación a las personas ha sido una tarea que varios gobiernos y organismos han tomado con seriedad y responsabilidad, porque es un derecho de todas las personas con o sin discapacidad tener una educación de calidad.

Cuando hablamos de la educación formal o escolar debemos de tener en cuenta si el infante tiene alguna otra discapacidad, aparte de su discapacidad auditiva. El niño debe entender el contenido de lo que se le quiere enseñar, adoptando los conocimientos de acuerdo a su edad o a su capacidad mental.

“La noción de inclusión no es algo propio del sistema educativo, más bien, debería estar en armonía con la noción de una sociedad inclusiva que aprecia ese valor y en la que cada miembro de ella tiene su lugar. Los costes sociales de la exclusión, estigmatización, segregación, alienación, quedan más allá de la responsabilidad del sistema educativo, y hay que buscarlos en la ética de la sociedad en su conjunto. La inclusión está impulsada y dirigida por valores y son nuestros valores y creencias los que modelan la política y la cultura que tenemos y queremos” (UNESCO)<sup>32</sup>

Podemos decir que la educación está al pendiente de cómo se construye un ser humano consigo mismo y con su entorno; ya que se trata de educar al individuo para vivir su vida y para desarrollarse en el mundo que le rodea.

La elección del tipo de educación escolar dependerá de las aptitudes de aprendizaje del propio niño y del grado de su sordera, así como del apoyo psicopedagógico que reciba es decir de la calidad del profesorado y de la ayuda psicológica y logopédica.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> Albarrán Raquel, *La educación que queremos*, pp23

<sup>33</sup> Magriñá Carlos, *La Sordera*, Barcelona, 1991, pp78

La elección de la educación debe de estar al cargo principalmente de los padres del infante que darán la autorización para que otra persona ajena a ellos, esté cerca del niño para formar parte de su educación; tomando siempre en cuenta su disminución de audición.

Para alcanzar una plena educación debe de ser considerado una persona digna de respeto y entendimiento y con la oportunidad de desarrollar hasta su máxima capacidad.<sup>34</sup>

Para poder integrarlo a la escuela hay que tomar en cuenta, que en los niños con sordera, muchas veces no se detecta su problema a tiempo sino hasta que se integra a la escuela, y/o tiene una familia que probablemente no sepa como comunicarse con él. Así que cuando llega a la escuela presenta retraso en su comunicación, pero esto no quiere decir que se dude de su inteligencia sin motivo alguno.

La integración de un niño con sordera a la escuela puede ser de diferentes maneras por el nivel de sordera que presente el niño y por las posibilidades con las que cuente la escuela para darle una educación de calidad. La integración e inclusión, es un derecho que toda persona tiene conforme a la ley.

La escuela está formada por un sistema educativo que tiene como núcleo a los alumnos, a la familia de éste, y a los profesores, los cuales responden a un modelo educativo determinado que pueda responder las exigencias de un modelo social.

Los alumnos tienen la necesidad y el derecho de ser educados para tener un desarrollo pleno y de calidad en el aspecto personal y social, para llegar a ser un adulto independiente y autónomo en la vida.

Las familias de los alumnos también tienen el derecho de ser escuchadas, pero también tienen la obligación de participar junto con los demás miembros de la

---

<sup>34</sup> Axline Virginia M., *Terapia de juego México*, 2002, pp158

comunidad escolar; como lo ha hecho ver el Congreso Internacional de Ginebra:

“Las familias y las comunidades tienen derecho a participar y pueden contribuir de múltiples formas. En particular conocen a sus hijos mejor que los profesionales...”<sup>35</sup>.

Una escuela integradora tiene un papel importante en la detección de los problemas que son más evidentes en los infantes que tiene a su cuidado; la atención integral a los alumnos inicia desde el momento del conocimiento del problema de los niños, por lo que la escuela se regirá por los principios de normalización e inclusión.

Para trabajar con infantes con sordera tomaremos en cuenta para evaluar su rendimiento escolar que los niños pueden tener un retraso de 2 a 3 años con respecto a niños oyentes en cuanto a su educación. Al igual el grado de hipoacusia que tiene el niño observando: el grado de la sordera (leve, media, severa o profunda); si se trata de sordera post lingüística, a qué edad aparece; en muchas ocasiones también es necesario indagar el coeficiente intelectual del niño, ya que si tiene un coeficiente bajo, el niño no solamente se verá afectado por su discapacidad auditiva, sino en su capacidad de procesar la información.

La escuela tiene un gran papel en la vida de todos los niños, pero en relación con niños sordos, la escuela debe darse a la tarea de aumentar el grado escolar de los niños con sordera, para que lleguen a la meta de una educación, que es concluir en una carrera en la cual se desarrollen profesionalmente. Dando herramientas para la autosuficiencia y pueda avanzar en la vida.

Por lo cual es conveniente que la escuela organice a los alumnos dependiendo de la pérdida auditiva que tengan, y de su dependencia visual; esto para que se

---

<sup>35</sup> Ob. cit, pp41

pueda diseñar modelos de integración para las necesidades educativas de los infantes.

Para una buena educación se debe comprender el mensaje oral, en donde el niño puede leer los labios, comprender el mensaje escrito para que pueda comprender los textos que se le dan, responder oralmente a las situaciones que se plantean, explicar problemas y dialogar; expresarse claramente de manera escrita teniendo dominio de la escritura.

### 2.2.1 El profesor

Los profesores son el apoyo de cada uno de los alumnos, y también de las familias de los niños, los profesores se encargan de incluir el modelo educativo, el modelo social, a los alumnos y el entorno de éstos en relación a una enseñanza coherente para él y los demás.

El maestro que atiende a los infantes con sordera, tiene un gran reto, porque generalmente trata con niños que están abandonados culturalmente, por lo que actúan de forma hostil que el maestro deberá neutralizar, contando con mucha paciencia y determinación.

Un maestro siempre debe de estar alerta del comportamiento de sus alumnos. Si sus alumnos tienen alguna deficiencia auditiva puede darse cuenta tomando en consideración algunos de los siguientes puntos:

- Voltea la cabeza siempre para un lado, para escuchar.
- Se le dificulta identificar de donde provienen los sonidos.
- Se le dificulta escuchar la voz de quién le habla, sobre todo si sale de su campo visual.
- Se inclina hacia delante al hacerle preguntas.

- Generalmente pide que se le vuelvan a explicar las instrucciones.
- No responde con claridad a preguntas sencillas.
- Habla muy bajito o muy fuerte.
- En el salón de clases se distrae fácilmente.
- Las tareas lo cansan más que a sus compañeros.
- Casi no participa en discusiones en las que participan los demás niños del grupo.
- Su lectura es deficiente en comparación con los otros alumnos.
- Se desempeña mejor en matemáticas que en lectura.
- Su lenguaje oral y escrito es deficiente.
- Distorsiona los sonidos al hablar.
- Puede faltar mucho a clases por gripas ó infecciones del oído.

El profesor deberá tener una excelente recepción auditiva y expresión lingüística, porque un maestro sin estas habilidades no estará en condiciones de captar los errores de pronunciación, de articulación o de estructuración de sus alumnos que están en proceso de aprendizaje del lenguaje.<sup>36</sup>

## 2.2.2 El niño y su desarrollo cognitivo

El desarrollo cognitivo del niño sordo es afectado en gran medida, a causa de su problema de audición. La comunicación está ligada a CI; esto quiere decir que: entre más alto es el coeficiente del el niño mejor se comunicará, y si el

---

<sup>36</sup> Flores Beltrán Lilian y Berruecos Villalobos Pedro. *El niño sordo de edad preescolar*. México, 1991, pp112.

niño es lo bastante hábil en la comunicación será mayor su coeficiente intelectual.

En el desarrollo cognitivo del niño sordo, algunos investigadores han tomado en cuenta cinco aspectos que son:

- El rendimiento académico.
- La adquisición de conceptos.
- La memoria.
- El funcionamiento perceptivo-motor.
- Y la compensación sensorial en el procesamiento de la información.

Debemos de tomar en cuenta que un niño sordo necesita más ayuda que un niño oyente en la educación ya que:

El sordo se siente inseguro en situaciones de descubrimiento intelectual no estructuradas; en consecuencia son lentos para apreciar lo que el niño normal ve con suma facilidad.<sup>37</sup>

Al niño sordo le es difícil encontrar cual es la base del pensamiento, no tiene la suficiente confianza de indagar más sobre el conocimiento que se le está ofreciendo, como lo haría un niño oyente, si el niño sordo no tiene alguna otra discapacidad, el problema no sería su razonamiento, sino su falta de confianza para preguntar más acerca del tema; por ello su rendimiento escolar llega a ser inferior al de los niños oyentes.

El incremento de la comprensión está relacionado contrariamente con el grado de pérdida auditiva. Es decir:

UN NIÑO CON UNA PERDIDA AUDITIVA MENOR=MAYOR COMPRENSIÓN COGITIVA

---

<sup>37</sup> Rodríguez Santos José Miguel, *La deficiencia auditiva: un enfoque cognitivo*, Salamanca, 1990, pp. 39.

A los niños sordos se le facilita más retener palabras que tengan un signo equivalente concreto por ejemplo: lápiz; que palabras que no lo tienen como por ejemplo: la amistad.



Recuerdan mejor cuando existen valores con gran iconicidad (referencia de la imagen). Cuando los niños sordos entran a la escuela tienen una idea de un lenguaje verbal, pero no lo manejan bien, no saben que todos los objetos que ellos ven, tienen un nombre y que pueden hacerle mención aunque el objeto no esté a la vista.

Myklebust (1966) encuentra que la memoria de los dibujos en niños con sordera es superior a la de los oyentes, mientras que la de series de números y series de lámina es inferior.<sup>38</sup>

En los niños sordos la memoria de caras es superior a la memoria de cifras; pero la memoria de palabras no es muy buena a menos de que tengan imágenes concretas ya que se pueden recordar mejor.

La comprensión y el uso del lenguaje dependen de la estructura de la inteligencia.<sup>39</sup>

El lenguaje es muy importante para el desarrollo mental, y para la elaboración de pensamientos lógicos, objetivos y socializados.

Si el niño sordo entra a una escuela de oyentes, tanto la escuela como el niño tienen un gran desafío para el niño porque seguramente no estará preparado para la educación que es referida sólo a los niños oyentes; y para la escuela adaptar el contenido de un plan de estudios en la que el niño con sordera sea incluido y beneficiado, al igual que su familia, ya que al estar en un plan donde

<sup>38</sup> Perelló Jorge, Tortosa Francisco, *Sordera: profunda bilateral prelocutiva*, Barcelona, 1992, pp121

<sup>39</sup> Rodríguez Santos José Miguel, *La deficiencia auditiva: un enfoque cognitivo*, Salamanca, 1990, pp. 41.

no está contemplado puede traer como consecuencias un retraso en su desarrollo cognitivo o afectarlo en un futuro por bases inconsistentes en su aprendizaje. Por ejemplo cuándo el niño se encuentre en clase se le dificultará prestar atención al rostro del maestro y tomar apuntes al mismo tiempo.

La educación de la audición debe de estar en un conjunto de medidas educativas para favorecer el desarrollo en la personalidad del niño; ya que a pesar de que el niño cuente con alguna ayuda como los audífonos sigue siendo diferente a los demás, por lo que la escuela deberá buscar la forma de darle la mejor oportunidad de alcanzar una buena comunicación, y tener una personalidad equilibrada dentro de su aprendizaje.

Se recomienda que después de los tres años de edad, cuando su capacidad de atención está más desarrollada el niño practique ejercicios más específicos para trabajar su percepción y el reconocimiento del sonido y del habla, estos ejercicios deben de adaptarse a sus necesidades y aptitudes.

La escuela puede ayudarse y ayudar al niño con equipos FM, ya que el salón puede llegar a modificar el mensaje en el niño, por las dimensiones que tenga, y la distancia. Este equipo consiste en un emisor que capta el mensaje del profesor a través de un micrófono acoplado en la solapa. Las ondas sonoras de frecuencia modulada transmiten el mensaje hasta el receptor del alumno, el cual lleva acoplado el receptor a sus prótesis auditivas a través de la entrada de audio o de la bobina inductiva de sus audífonos.<sup>40</sup>

La escuela también puede ayudar al niño a adquirir una lengua escrita, más que una ayuda es una responsabilidad ya que para el niño sordo es una fuente de comunicación importante, porque carece de otras fuentes de comunicación como los es, el radio.

---

<sup>40</sup> Ob.cit. pp313

## 2.3 El papel de la sociedad en la vida de un niño con sordera

El niño no sólo está integrado dentro de su familia, sino también en una cultura, en una comunidad, que forman una sociedad; y en la que tiene que vivir toda su vida.

La cultura se transmite a través del comportamiento de las personas, de generación en generación, y aprendemos más de la cultura en la etapa de la infancia; la cultura es la que hace la distinción entre una persona y otra, ya que aun cuando estén en el mismo lugar, pueden tener culturas distintas. La conducta de los individuos está influenciada en gran parte por la cultura.

Entendemos por comunidad a: todo grupo de gente recíprocamente solidaria, sin importarnos si todas ellas se hallan en una localidad continua o dispersas desde China a México<sup>41</sup>. Las comunidades pueden tener distintas ubicaciones; trabajan en base a valores y creencias que son compartidas por las personas que se encuentran en ellas; pueden seguir funcionando aún cuando nazcan o mueran sus miembros.

Como podemos darnos cuenta estas esferas funcionan con o sin la participación del infante, pero muy difícilmente él podrá funcionar sin ellas.

A lo largo de la historia de la sociedad, ésta ha cambiado la forma en como se ve a las personas con sordera, hace algunos años, éstas preferían no hablar en señas, frente otras personas, e intentaban pasar desapercibidos.

El papel de la sociedad influye en cada uno de nosotros desde niños, por lo que podemos decir que es igual de importante para un niño sordo, ya que puede ser tomado en cuenta por ella, y formar parte del sistema, o en el peor de los casos se le aísla y se le discrimina por su condición

Cuando un niño cuenta con una discapacidad, gran parte de la sociedad lo ve como una persona impedida que no es capaz de realizar las tareas que las demás personas totalmente sanas realizan sin ninguna dificultad, pero al igual

---

<sup>41</sup> Pitirim A. Sorokin, *Sociedad, Cultura y Personalidad*, ediciones Aguilar, pp183

que cualquier otro niño con capacidades normales, tienen la necesidad de estar incluidos en el ambiente que les rodea.

La sordera es vista como una discapacidad por casi todas las personas, es un fenómeno social. El cómo los apoye la sociedad influirá mucho en cómo el niño afronte los problemas que se le puedan presentar, si ésta no le aporta ningún tipo de ayuda, el niño se sentirá frustrado en su intento de sentir que pertenece a ella.

En el ámbito social, las personas con sordera tienen derecho a integrarse plenamente a ella, teniendo derechos legales, educativos, administrativos y a disponer de interpretes, si es necesario, para poderse comunicar de una mejor manera con las personas que le rodean.

Los niños que presentan sordera, no sólo tienen que vivir con sus propias limitaciones sino que también tienen que vivir con una sociedad que puede hacer más evidente su problema, porque los rechaza.

En muchas ocasiones parte de la sociedad no ve como una prioridad, buscar un progreso para las personas que cuentan con algún tipo de discapacidad, ya sea por falta de recursos, o porque simplemente no les interesa.

Desde una perspectiva casi inconsciente sabemos que la sociedad debería de beneficiar a todos los individuos que la integran, incluso a aquellos que les cuesta más trabajo seguir el ritmo de las personas con las que convive.

Las desventajas que vive un niño con sordera en su sociedad, es obviamente el hecho de no poder escuchar a los demás ni lo que pasa a su alrededor, también el hecho de que en muchas ocasiones sus otras capacidades que no tienen ningún problema no son aprovechadas por falta de comprensión y entrenamiento.

Los problemas no afectan de igual modo a todas las comunidades, ya que una condición, sea o no deseable, depende de los valores aceptados por la población.<sup>42</sup>

Como todo niño, el niño sordo quiere que se le reconozca en la sociedad, siente la necesidad de integrarse a ella, pero para ello debe de ser capaz de comunicarse en ella. La relación con las personas oyentes permite adaptaciones comunicativas mutuas que son necesarias para su integración social.

Lo más difícil tanto para el niño como para la sociedad, es que el niño tiene muchos obstáculos por su deficiencia auditiva, para lograr una realización plena para él, y productividad para la sociedad. La limitación no sólo viene de la sociedad en donde se encuentra el niño, en muchas ocasiones él mismo es quién se limita, aunque cuente con la ayuda de su comunidad.

Si el niño aprende desde pequeño a convivir con los demás y conquista su lugar en un marco familiar, escolar y social formado por oyentes, no enfrentará mayores dificultades de integración.<sup>43</sup>

Ya que si tiene problemas en estas áreas puede encerrarse en si mismo para no participar en actividades de éstas; y puede llegar a tener algún tipo de depresión en la cuál no sólo se vea afectado el niño, sino las personas más cercanas a él.

...el hecho de no oír modifica profundamente la forma de ser y estar en la sociedad.<sup>44</sup>

Cuándo se habla de la rehabilitación de un niño sordo, no sólo se plantea su audición como problema central, sino el como podemos integrarlo en un contexto más general.

---

<sup>42</sup> Pantano Liliana, *La discapacidad como problema social*, Buenos Aires, 1987, pp31.

<sup>43</sup> Flores Beltrán Lilian y Berruecos Villalobos Pedro. *El niño sordo de edad preescolar*. México, 1991

<sup>44</sup> Juárez Adoración y Monfort Marc. *Algo que decir*. Madrid, 2001, pp46.

Algunas consecuencias en el desarrollo personal del niño, es que debido a su condición, muchos no tienen la posibilidad de alcanzar un buen nivel académico, y tienen una baja información cultural, modificando seriamente su lugar en la sociedad, por lo que es orillado a formar comunidades entre otras personas que están en una situación similar (cultura sorda).

Los lenguajes por medio de señas son construidos de modo diferente, tienen mucho que enseñarnos acerca del lenguaje, cosas que las formas habladas no nos permiten aprender.<sup>45</sup>

La clase de relación que tenga un niño con sordera con el mundo de los oyentes dependerá del nivel de lenguaje oral que tenga; el cómo se comunique el niño sordo con su entorno afectará su proceso de socialización con los demás

Cuando un niño ha desarrollado sus capacidades al máximo, es un buen candidato para integrarse plenamente a los escenarios que la sociedad le proporciona.

Podemos tener la confianza de que podemos mejorar en integrar a las personas con algún tipo de discapacidad, ya que contamos con una historia que nos deja ver que han evolucionado las oportunidades que se les otorgan.

Algo que debe de tomar en cuenta la sociedad es mejorar en el aspecto humanitario y cultural, para llegar a una meta en donde no acentúe las diferencias.

La individualidad e irrepetibilidad de cada ser humano explica inicialmente las diferencias que existen entre unos y otros. Éstas se agudizan cuando se trata de personas con capacidades en más o menos diferentes<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Stokoe William, *El lenguaje en las manos*, 2004, pp26.

<sup>46</sup> Pantano Liliana, *La discapacidad como problema social*, , Buenos Aires, 1987, pp126

En este capítulo se ha explicado cómo es que la sordera no sólo afecta al infante con sordera; sino también a los integrantes de su familia, y a las demás personas que están a su alrededor debido a su deficiencia auditiva, y cómo es que éstas también afectan la vida del niño.

La deficiencia auditiva puede ser menos problemática si se identifica a tiempo, así mismo es posible que la comunicación con el entorno del niño sea más gratificante. Por ello en el siguiente capítulo se darán a conocer aspectos para detectar la sordera del niño a una edad temprana.

### Capítulo 3. Como detectar al niño con sordera

Para poder identificar el tipo de sordera que se presenta en el niño, debemos tomar en cuenta aspectos importantes, como, saber en dónde está ubicada, la intensidad y el grado que tiene; debe ser diagnosticada de una forma cuantitativa y cualitativa, para según el caso seguir con el tratamiento que sea el más adecuado, , esto quiere decir si es conductual, perceptiva o mixta; si se presenta en un oído o en los dos; si sólo se presenta en un oído no quiere decir que oiga la mitad, sino que le costará más trabajo identificar de dónde proviene el sonido.

El diagnóstico es una parte muy importante en el proceso de ayudar a un niño con sordera, y es importante tener un buen conocimiento de los estadios del desarrollo regular de la comunicación y del lenguaje, como perspectiva útil para situar al niño, para evaluar sus progresos y como medio para sugerirnos nuevos ejercicios terapéuticos.<sup>47</sup>

La identificación puede realizarse en la época prenatal, perinatal o posnatal.

- La identificación prenatal se hace en general con base en las llamadas listas de alto riesgo.
- La identificación perinatal se hace una vez nacido el niño, en las cunas de los hospitales obstétricos, donde existen facilidades para la investigación de estos problemas.
- La identificación posnatal se realiza en las consultas pediátricas y en las revisiones médicas que se aplican en jardines de niños o en las escuelas primarias.<sup>48</sup>

Las pruebas para identificar la sordera, pueden ser:

- Subjetivas. Lo cual quiere decir que la persona a la que se le realizará el estudio, participará activamente en la prueba, lo cual hará posible que informe al explorador de sus percepciones ante los estímulos utilizados en la prueba.

---

<sup>47</sup> Peña-Casanova Jordi, *Manual de Logopedia*, Barcelona, 2001, pp79

<sup>48</sup> Flores Beltrán Lilian y Berruecos Villalobos Pedro. *El niño sordo de edad preescolar*. México, 1991, pp38.

- ☑ **Objetivas.** Las cuáles no necesitan la participación activa del paciente, sólo de su cooperación pasiva, para poder realizar la prueba.
- ☑ **Semiobjetivas:** Agrupan las técnicas audiométricas infantiles reflejas y conductuales, en las que se evalúan las respuestas reflejas y de comportamiento del niño estudiado frente a los estímulos sonoros. Estas técnicas se realizan en niños pequeños, por debajo de los 24 meses de edad.<sup>49</sup>

Cuando queremos medir la capacidad auditiva tenemos los siguientes parámetros, el primero se mide en decibeles (dB<sup>50</sup>), y se ocupa de medir la intensidad de los sonidos; mientras que el segundo se mide en hercios (Hz) la cual se encarga de ver si los sonidos son graves o agudos.

Pero pondremos especial atención al parámetro de los decibeles; el parámetro de los decibeles abarca desde el 0 hasta los 130dB; y en este parámetros existen grupos dependiendo de los decibeles como:

Audición normal	0 y 10 dB	Mayor audición  Menor audición
Sordera leve	20 y 40 dB	
Sordera media 1° grupo	40 y 50 dB	
Sordera media 2° grupo	60 y 70 dB	
Sordera severa 1° grupo	70 y 80 dB	
Sordera severa 2° grupo	80 y 90dB	
Sordera profunda 1° grupo	90 y 100dB	
Sordera profunda 2° grupo	100 y 110 dB	
Sordera profunda 3° grupo	Igual o superior a 110 dB	
Anacusia 120 dB		

Con lo anterior podemos decir que un oído sano se encuentra entre 0 y 10 dB.

Para el tratamiento de la sordera de un niño podemos considerar lo siguiente:

<sup>49</sup> Crovetto de la Torre Miguel A, *Audiología Diagnóstica*, Bilbao, 1995, pp. 47

<sup>50</sup> Decibel: Unidad física aplicada para medir las diferencias de intensidad sonora. Es una unidad audiométrica que expresa la proporción en una escala logarítmica en que la intensidad de un sonido es mayor o menor que la de otro. <http://www.espaciologopedico.com>.

■ Si hablamos de una sordera unilateral (sólo un lado) o bilateral (de ambos lados) pero con diferentes pérdidas tomaremos en cuenta:

\*si la pérdida está entre los 30 y 40dB, se pone mayor atención al oído que está más perjudicado.

\*en pérdidas entre 40 y 60dB se puede atender el oído que presente mejor discriminación, o los dos oídos pueden ser tratados.

■ Si hablamos de una sordera bilateral se considera lo siguiente:

\*si la pérdida es mayor a los 60dB se tratan ambos oídos.

Para la detección de sordera en niños, es muy recomendable que sea hecha por un especialista, el cual utiliza instrumentos más sofisticados como el otoscopio que es una pequeña linterna con un auricular especial para poder examinar el conducto auditivo; pero la identificación también puede darse por los padres o igualmente por parte de la escuela.

Cuando la sordera ha sido diagnosticada es importante llevar al niño con un otorrinolaringólogo que es el especialista en enfermedades del oído, la nariz y la garganta el cuál pueda decir que ocasionó la sordera y si puede haber un tratamiento para ésta, para que posteriormente se busque la ayuda de un logopeda que, como se mencionó en el capítulo anterior, se especializa en la elaboración de planes psicopedagógicos para los niños con sordera.

La mayoría de las pruebas se realizan por un audiólogo que es el especialista en el diagnóstico y manejo no médico de los trastornos auditivos y del equilibrio, o un otorrinolaringólogo.

### **3.1 Señales de alarma en los bebés**

El oído de un bebé empieza a funcionar antes de su nacimiento, ya recibe mensajes sonoros del mundo exterior a través del líquido amniótico, cuando nace su vista tiene cierto grado de limitación debido a su edad, así que los ruidos de su entorno en especial la voz de su madre, son los que le dan la información de su ambiente.

Un recién nacido que es sordo, no puede depender de estos factores si “la madre sale de su campo visual, queda privado de su presencia; hay sensaciones táctiles, pero, fuera de contacto directo, sus posibilidades de comunicación y comprensión de los otros se reducen a la mirada”<sup>51</sup>

Algunas de las señales de alarma que debemos de tomar en cuenta para poder identificar si el bebé presenta algún tipo de sordera y pueden realizar los padres son:

- Cuando un bebé recién nacido no muestra sobresalto ni se despierta ante el ruido del ambiente.
- No hace sonidos para llamar la atención.
- No hace el intento por localizar los sonidos.
- Cuando hace mucho ruido durante los juegos.
- Cuando no voltea al llamarlo por su nombre.
- Falta de atención, ya que por falta del sentido del oído no le presta atención a las palabras y se distraerá fácilmente.
- Cuando no habla a la edad aproximada de dos años.
- Su personalidad, debido a su sordera puede comportarse de una manera tímida, realmente introvertido.
- Dependencia de otras personas, sobre todo sus padres.

Las vocalizaciones de los bebés sordos y oyentes son similares durante los seis primeros meses de vida, pero a partir de esa edad, las vocalizaciones de los niños sordos difieren de las de los niños oyentes tanto en producción como en variedad.<sup>52</sup>

Los padres también pueden recurrir al reflejo cocleomuscular, el cual consiste en un sobresalto del niño a causa de un sonido muy fuerte e inadvertido; esto se puede hacer a cualquier edad del niño. Un reflejo cocleocefálico consiste en que al oír un ruido el niño inmediatamente gira la cabeza en dirección del

---

<sup>51</sup> María de los Ángeles Lou Royo, *Bases psicopedagógicas de la educación especial*, Madrid, 1999, pp117

<sup>52</sup> Verdugo Alonso Miguel. *Personas con discapacidad: perspectivas psicopedagógicas y rehabilitatorias*, España, 1995, pp. 247

sonido que escuchó, pero para efectuar esto, la edad más aconsejable es cuando el niño pasa de los 12 meses de edad. El reflejo cocleocardiaco es cuando el estímulo sonoro provoca una alteración en el ritmo cardiaco del niño; para ésta prueba es necesario tener a la mano un audiómetro y un electro cardiógrafo.

Durante los primeros seis meses de vida se observará el reflejo palpebral (parpadeo) que ha de producirse como respuesta a ruidos de gran intensidad. La observación de la madre es muy importante, ya que la prueba puede dar como resultado los llamados falsos positivos, es decir parpadeos no relacionados con el estímulo sonoro....necesitan dos ayudantes: uno que trate de mantener la atención del niño (no excesivamente), y otro que efectúe el ruido. El examinador tiene que asegurarse de que la respuesta se debe al sonido y no a cualquier otro estímulo<sup>53</sup>.

Para facilitarles a los padres la detección de una posible sordera de sus hijos, a continuación se les mostrará algunos test que pueden aplicar ellos mismos:

<i>Como medir la audición de los niños menores de 18 meses</i>				
	0	1	2	3
• Los ruidos fuertes hacen que mi hijo se mueva e incluso le hacen llorar.				
• Los ruido muy fuertes siempre le despiertan.				
• Mi voz tranquiliza a mi hijo incluso Cuando no lo cojo en brazos				
• Cuando mi hijo no me ve, mueve los ojos y la cabeza en la dirección de mi voz.				

0= Casi siempre.  
1=Cincuenta por ciento de las  
2=En ocasiones  
3=Nunca

<sup>53</sup> Magriña Carlos, *La Sordera*, Barcelona, 1991, pp76

*Como medir la audición de los niños menores de 18 meses a 3 años*

	0	1	2	3
• Mi hijo puede señalar a miembros de la familia u objetos cuando se le pregunta				
• Responde a mi primera llamada				
• Puede imitar palabras				
• El tono de la voz de mi hijo es parecido al de los otros niños de la misma edad.				
• Mi hijo oye la radio o la televisión a un volumen normal.				

0= Casi siempre.  
1=Cincuenta por ciento de las  
2=En ocasiones  
3=Nunca

54

#### Resultados:

- De 0 a 5 puntos: bajo riesgo de hipoacusia.
- De 6 a 12 puntos: consulte el nivel de audición de su hijo con su médico de cabecera, pediatra u otorrinolaringólogo.
- De 13 puntos en adelante: le recomendamos que acuda cuanto antes a un especialista del oído.

Cuando podemos detectar la sordera a una edad temprana, tenemos más posibilidades de tratarla de una manera más exitosa.

Los métodos para la detección de la sordera, son diferentes en muchos aspectos, respecto a su forma de aplicarse; algunos pueden aplicarse por ejemplo de forma subjetiva, cualitativa, cuantitativa, esto dependiendo del

<sup>54</sup> Magriña Carlos, *La Sordera*, Barcelona, 1991, pp139-140

método que se seleccione para la detección, por ello a continuación se presentarán algunos métodos con una breve descripción de estos.

### 3.2 Acumetría

Es una prueba subjetiva, que da bastante información acerca del tipo de sordera que se presenta, es muy fácil de hacer, pero se necesita la colaboración del paciente. En ésta técnica se pone en vibración un diapasón, el cuál permite hacer exploraciones por vía aérea y por vía ósea; a un cm de distancia del oído, y dentro de una habitación que esté cubierta de material acústico absorbente.

#### 3.2.1 Acumetría verbal

Ésta prueba tiene como centro la palabra para evaluar la sordera del paciente; lo que se puede hacer hablándole al paciente en diferentes tonos de la voz y a diferente distancias. En los lactantes y niños pequeños se puede utilizar la palabra como medida inicial de exploración.<sup>55</sup> Por lo que a continuación se presentará la tabla de Fowler para la Acumetría verbal:

Oye voz débilmente cuchicheada	Pérdida hasta 30dB
Oye voz fuertemente cuchicheada	Pérdida hasta 45dB
Oye voz moderada	Pérdida hasta 60dB
Oye voz alta	Pérdida hasta 75dB
Oye voz gritada	Pérdida hasta 90dB
No oye voz gritada	Sordera total

56

#### 3.2.2 Acumetría cualitativa

La acumetría es una técnica audiológica que, mediante el uso de diapasones, evalúa la función auditiva.<sup>57</sup>

La acumetría cualitativa o instrumental se realiza con la ayuda de diapasones que son instrumentos con un mango y dos ramas iguales, que se encargan de provocar un sonido de una determinada frecuencia como: 32, 64, 128, 256,

<sup>55</sup> Bonavida Estupiña, Alfredo, Perelló Scherdel, Enrique, Salesa Batle, Enrique, *Tratado de Audiología*, Barcelona, 2005, pp93

<sup>56</sup> Bonavida Estupiña, Alfredo, Perelló Scherdel, Enrique, Salesa Batle, Enrique, *Tratado de Audiología*, Barcelona, 2005, pp94

<sup>57</sup> Crovetto de la Torre Miguel A, *Audiología Diagnóstica*, Bilbao, 1995,pp51

512, Hz. El procedimiento consiste en golpear suavemente el diapasón el cual debe de estar con sus ramas colgando.

Con ayuda de los diapasones es posible determinar el tipo de sordera del niño (de conducción, percepción, o mixta); existen varias pruebas que utilizan los diapasones, pero las dos más utilizadas y que se utilizan de manera conjunta son:

- Prueba de Weber.-En esta prueba se pueden utilizar los diapasones o el vibrador del audiómetro, en el procedimiento se le tiene que preguntar al niño de que lado escucha mejor.

Esta prueba se encarga de comparar la audición de los dos oídos del paciente. En esta prueba, el tallo del diapasón se coloca en la frente del paciente, para que éste nos diga de qué lado escucha el sonido; si los dos oídos son normales, o presentan el mismo grado de hipoacusia, es muy posible que el niño no pueda distinguir de qué lado oye mejor.

- Prueba de Rinne.- Esta prueba es de tipo cualitativo, pero con el vibrador del audiómetro es cuantitativo. El resultado que se pretende obtener con esta prueba es comparar la audición del sonido que viaja por la vía ósea, y después por la vía aérea.

Esta prueba se realiza colocando el diapasón sobre el oído que se va a diagnosticar, después se le pregunta al paciente, si escucha el sonido, si oye el sonido se le pedirá que levante una mano para que señale cuando lo deja de escuchar. Desde este momento se asume que la audición por vía ósea ha finalizado. Entonces se coloca el diapasón a tres centímetros de la entrada auditiva para probar la audición por vía aérea.

Si el paciente puede volver a oír el sonido, transmitido por vía aérea, y que ya no podía percibir por vía ósea, estamos frente a un Rinne positivo.

Si el paciente no puede percibir el sonido por vía aérea estamos frente a un Rinne negativo.<sup>58</sup>

Un Rinne negativo lo tienen personas que presentan una hipoacusia de transmisión.

### 3.3 Audiometría

Esta es recomendada en bebés recién nacidos, en niños en edad escolar, y hasta en adolescentes.

Para esta prueba es necesario utilizar un audiómetro<sup>59</sup> que pasa corriente eléctrica. Cada audiómetro se conforma de: auriculares que se adaptan a los oídos del paciente; 2 interruptores, uno para emitir el sonido, y otro que se le entrega al paciente para que lo presione cada vez que escuche un sonido, este interruptor es una alarma visual que sólo puede ver el explorador.

Antes de realizar la prueba tenemos que explicarle al niño en qué consiste para que pueda colaborar satisfactoriamente. El niño no debe de ver el audiómetro para que no se obtengan respuestas falsas, se le explicará al niño que escuchará algunos sonidos y que debe de accionar el interruptor cada vez que los escuche, aunque el sonido sea muy leve; antes de realizar la audiometría es necesario hacer un examen del oído externo para ver el estado en el que se encuentra. Este tipo de prueba se debe de realizar en un ambiente silencioso, para que sólo se pueda escuchar el sonido del test; se quitarán todos los objetos que puedan interferir con la aplicación de los auriculares.

Cuando es necesario que el oído que no es examinado no influya en el estudio se debe de proceder con el enmascaramiento ó ensordecimiento que se realiza aplicando un ruido al oído que se pretende enmascarar, esto se realiza por vía aérea; la intensidad del ruido para el enmascaramiento, debe de ser lo

---

<sup>58</sup> Crovetto de la Torre Miguel A, *Audiología Diagnóstica*, Bilbao, 1995,pp52

<sup>59</sup> Un audiómetro es un aparato que está constituido por un oscilador de frecuencia fija que emite un tono puro que puede seleccionarse mediante un conmutador; el nivel de la señal puede variarse mediante un atenuador

suficientemente intenso para enmascarar el oído, pero no muy fuerte porque puede repercutir en el oído examinado.

Este tipo de prueba se puede establecer en vía aérea y ósea; la vía aérea indica el grado de audición y la ósea identifica el sitio de la lesión.

### 3.3.1 Audiometría infantil

Ésta prueba se puede realizar más efectivamente cuando el niño es mayor de dos años de edad. Para esta prueba el otorrinolaringólogo especialista que la realice debe de tener bastante experiencia en el área; la audiometría en niños se basa en un establecimiento de condicionamientos entre el sonido y diversos juguetes que le llamen la atención; es necesario un material específico:

- Una mesa baja.
- Un generador de ruidos calibrado en frecuencia e intensidad, también denominado audiómetro pediátrico.
- Un sonómetro (es un instrumento de medida que sirve para medir niveles de presión sonora).
- Juegos o elementos utilizables para el condicionamiento.
- Una selección de imágenes para Logaudiometría.<sup>60</sup>

Para realizar la audiometría infantil, la persona capacitada para realizarla también debe de contar con mucha paciencia y comprensión hacia el niño que va a tratar.

Un ejemplo de una audiometría infantil es el Peep-Show de Dix y Hallpike que tiene como principales elementos:

- Juguetes atractivos para el niño.
- Estímulos para cuando el niño acierte.
- Luz roja.
- Y un pulsador conectado a un altavoz.

---

<sup>60</sup> Angulo Jerez Antonia, Blanco López de Lerma José Luis, Mateos Álvarez Felipe, *Audioprótesis: teoría y práctica*, 1997, pp205.

### 3.3.2 Audiometría verbal

Esta prueba evalúa la inteligibilidad de palabras espondeicas, que contienen una representación equilibrada de todos los fonemas del lenguaje hablado.<sup>61</sup>

Mediante esta prueba se cuantifica el aspecto social de la audición; podemos decir que las pruebas verbales se clasifican en dos grupos:

Pruebas liminares	Pruebas supraliminales
Estas buscan la mínima intensidad al que el niño responde de manera apropiada.	Observan la función auditiva por medio de estímulos verbales, para detectar y cuantificar cualquier anomalía de un oído sano.

La audiometría junto con el lenguaje trabajan las palabras desde varios ángulos:

- En un plano sonoro se trabaja con un conjunto de sílabas y fonemas, sus pruebas deben de ser muy representativas a las características fónicas de la lengua en conjunto.
- En un plano del significado; están las unidades léxicas, las cuales entre más conocidas y más utilizadas, pueden ser más predecibles en un contexto logaudiométrico.
- Como elemento integrante del sistema de signos relacionados, considerando el valor comunicativo, y qué tanta información transmiten.

### 3.4 Electrocolegrafía

Utiliza las técnicas electrónicas modernas de premediación, pero se basa en la investigación y en el estudio de los potenciales cocleares, es decir, en la actividad específica de las células y fibras nerviosas en el oído interno.<sup>62</sup>

Este procedimiento puede recurrir a la anestesia local, y en algunos casos a la anestesia general, se utiliza un microscopio especial. En este procedimiento es

<sup>61</sup> Bonet Agusti, Montserrat, *Manual de rehabilitación del sordo adulto*, Barcelona, 1993, pp63

<sup>62</sup> Verdugo Alonso Miguel. *Personas con discapacidad: perspectivas psicopedagógicas y rehabilitatorias*, España, 1995,

importante tener en cuenta la intensidad del estímulo, la amplitud de la respuesta, y el tiempo de latencia.

Para realizar esta prueba:

Se coloca un electrodo activo de acero inoxidable de 5cm de largo y 0,2 mm de diámetro, barnizado excepto la punta, este electrodo perfora el tímpano, el estímulo sonoro es un clic.<sup>63</sup>

Por medio de este estudio se pueden obtener tres potenciales cocleares:

- ✦ Potencial microfónico: el cuál reproduce eléctricamente las características físicas de la frecuencia del sonido.
- ✦ Potencial de sumación: el cuál tiene un umbral elevado, por lo que es necesario estímulos de gran intensidad para el registro.
- ✦ Potencial de acción del VIII par: el cuál está generado por las descargas sincrónicas de las fibras del VIII par<sup>64</sup>. En éste se utilizan estímulos alternos, para poder eliminar el potencial microfónico porque puede contaminar el registro.

### 3.5 Investigación del umbral del reflejo estapedial

Esta técnica se basa en la posibilidad de medición por medio de aparatos muy precisos y muy especiales, de las variaciones de impedancia del oído producidas por la construcción de un músculo del oído medio.<sup>65</sup>

Las variaciones se presentan con sonidos de gran intensidad. En el procedimiento, un auricular se coloca en un oído y en el otro oído una oliva especial que mide las variaciones de la impedancia, que es el conjunto de mecanismos que impiden que el sonido llegue hasta el oído interno del niño.

---

<sup>63</sup> Bonavida Estupiña, Alfredo, Perelló Scherdel, Enrique, Salesa Batle, Enrique, *Tratado de Audiología*, Barcelona, 2005, pp153

<sup>64</sup> Crovetto de la Torre Miguel A, *Audiología Diagnóstica*, Bilbao, 1995, pp113

<sup>65</sup> Verdugo Alonso Miguel. *Personas con discapacidad: perspectivas psicopedagógicas y rehabilitatorias*, España, 1995,

Todos los niños que presenten algún tipo de sordera deben ser revisados periódicamente en una clínica audiológica por un otorrinolaringólogo. Es de suma importancia que los niños con sordera vivan las mismas experiencias que los niños oyentes, como son los sonidos normales del habla, sin tener que llegar a exagerarlos, de ser posible, para que pueda sacar provecho de su propia audición.

### **3.6 Logaudiometría pediátrica**

Permite determinar el desempeño audio-comunicativo del paciente para establecer cómo escucha y procesa la lengua oral.<sup>66</sup>

Ésta prueba nos ayuda a:

- Confirmar el grado auditivo para la zona del lenguaje.
- Evaluar la eficacia auditiva.
- Establecer niveles de discriminación del procesamiento de la palabra.
- Valorar las posibilidades de mejorar la audición social, con tratamiento quirúrgico.
- Evaluar la calidad de la rehabilitación protésica.
- Predecir el desempeño comunicativo del niño.

Los elementos más importantes para este estudio son: el audiómetro, un ambiente propicio, y el material fonético.

Para que esta prueba se pueda aplicar, es necesario que los materiales sean adaptados a la edad del niño examinado; el material que se necesita para esta prueba se basa en seleccionar palabras con las cuales exista cierta familiaridad. Las pruebas verbales son limitadas por situaciones por ejemplo:

- ✓ Las palabras que debe de conocer el niño dependiendo de su edad, pero en este punto debemos de tomar en cuenta, que en un niño con sordera, el desarrollo léxico que tenga puede ser menor que el que debería de tener por su edad cronológica.

---

<sup>66</sup> García Gómez Juan Manuel, Peñaranda Sanjuán Augusto, Pinzón Navarro Martín. *Manual de Otorrinolaringología, cabeza y cuello*, 2007, pp.101

- ✓ La dificultad que pueda tener el niño al repetir las palabras, ya sea por alteraciones del lenguaje, o a su edad.
- ✓ La capacidad de atención que pueda tener el niño.

Este estudio en los niños, es más eficaz si se utiliza la voz en vivo, para que el estudio sea más humano entre el explorador y el pequeño, esto resulta ser exitoso porque la voz del explorador tiende a tranquilizar al niño; el explorador puede cubrir su boca cada vez que emita un sonido, de esta manera el niño no pierde de vista al explorador, pero tampoco utiliza la lectura labial.

Los pros de este estudio son:

- ✚ La comunicación visual es posible entre el paciente y el explorador.
- ✚ El explorador puede realizar la prueba más de una vez, y no se fatiga.
- ✚ Permite que el explorador realice la prueba aunque tenga un acento regional diferente al niño examinado.

Este estudio resalta dos test:

1. Umbral de recepción de la palabra. Que evalúa la sensibilidad del oído; en este test, se utilizan fonemas bisílabos o polisílabos. El estudio se puede realizar en un procedimiento ascendente, donde se inicia de 0 dB y va aumentando la intensidad de 10 en 10 dB, hasta que se repitan correctamente algunas de ellas, entonces se disminuye la intensidad de 10 en 10 dB emitiendo un mínimo de 4 vocablos. Cuando se realiza de manera descendente, se va disminuyendo la intensidad de cómo se expresan los vocablos hasta alcanzar el umbral de recepción de palabras.
2. porcentaje de discriminación. Se define como la capacidad de un oyente para diferenciar entre dos vocablos, esto con la finalidad de capacidad de comunicación del niño; el material fonético en este test está formado por vocablos bisílabos o monosílabos.

### 3.7 Prueba de respuesta auditiva troncoencefálica

En este estudio se evalúa cómo es que el sonido llega al cerebro y está recomendado en muchas ocasiones para niños menores de 6 meses, este estudio se realiza con el niño acostado y en calma, por lo que a veces se recurre a un ligero calmante, se le colocan unos electrodos en la cabeza y unos auriculares en los oídos en donde pasarán los estímulos, mientras que los electrodos recogen las variaciones en la actividad eléctrica.

El sistema se compone de un microprocesador, un sistema electroencefalográfico y un sistema generador de estímulos sonoros. Se completa con un sistema de detección de ruido ambiente y de actividad biogénica para detectar condiciones no adecuadas de la prueba que pudieran conducir un error.<sup>67</sup>

Los cambios de intensidad se producen en la vía auditiva, y se representan en una gráfica, la cual es interpretada por un neurofisiólogo o un otorrinolaringólogo. Con este estudio se consiguen trazos en forma de ondas, pero cuando no se presentan estas ondas es porque hay una disfuncionalidad en el oído.

Esta prueba puede presentar como resultados: la existencia de respuesta, posible respuesta, y ausencia de respuesta.

### 3.8 Registro de emisiones otoacústicas

La técnica es simple, porque utiliza el mismo tipo de procesamiento de datos que ya se ha experimentado en la técnica de los potenciales evocados; es rápida, ya que en 5 minutos se puede aplicar en los dos oídos de una persona.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> Bonavida Estupiña, Alfredo, Perelló Scherdel, Enrique, Salesa Batle, Enrique, *Tratado de Audiología*, Barcelona, 2005, pp233

<sup>68</sup> Flores Beltrán Lilian y Berruecos Villalobos Pedro. *El niño sordo de edad preescolar*. México, 1991, pp64.

En este estudio, están las emisiones otoacústicas (EOA), estas emisiones son señales acústicas realizadas por la cóclea como energía acústica que son registradas por medio de un micrófono que es colocado con una sonda en el conducto auditivo externo sin ocupar algún tipo de anestesia, pero no son una respuesta lineal.

Las emisiones pueden ser:

- ✦ Otoemisiones acústicas espontáneas (OEAE).- éstas se presentan cuando no se presenta ninguna estimulación externa; estas se pueden presentar en casi el 40% de los oídos sanos; si la pérdida auditiva rebasa los 40dB no se podrán observar las otoemisiones. Para el registro es suficiente el empleo de una sonda que tenga un micrófono.
  
- ✦ Otoemisiones acústicas transitorias (OEAT).- éstas pueden ser registradas en casi todos los oídos sanos, incluso en los recién nacidos; la amplitud de éstas depende de qué tan intenso sea el estímulo y qué tan frecuentes sean las emisiones dominantes coexistentes. Su amplitud crece linealmente con la intensidad de la estimulación. Éstas son provocadas por un estímulo sonoro externo, el estímulo es transitorio, se repite cada 20 milisegundos.
  
- ✦ Otoemisiones evocadas por tono continuo (OEAC).-son provocadas por un tono continuo de baja intensidad. Pueden ser detectadas en casi todos los oídos normales.

Para que el desarrollo sea exitoso debe de haber muy poco ruido ambiental, este estudio puede ser realizado a lo niños recién nacidos.

### **3.9 Timpanometría o impedancia**

Este estudio está enfocado en la membrana timpánica en su elasticidad y en su movimiento; para realizar la timpanometría se jala el pabellón auditivo hacia atrás y hacia arriba, maniobra con la cual se endereza el conducto auditivo

externo, en el cual se coloca una oliva plástica que obtura totalmente el orificio.<sup>69</sup>

La impedancia del oído medio depende de tres variables: masa del complejo tímpano-osicular, la rigidez física del sistema y la fricción.

Un protocolo de trabajo para estudiar la función auditiva debe de tener las siguientes recomendaciones:

1. Realizar una historia clínica, tomando en cuenta los hábitos de vida del paciente, necesidades auditivas, cómo se comporta.
2. Una exploración física.
3. Una valoración acumétrica.
4. Una audiometría vocal.
5. Si llegara a ser necesario se puede hacer una timpanometría.

La timpanometría utiliza un admitanciómetro, que es un aparato que permite hacer mediciones, este aparato está formado por: un oscilador-amplificador que permite generar un sonido de frecuencia; un equipo microfónico para registrar la energía acústica; y una bomba de presión, para aumentar la presión gaseosa en el conducto auditivo externo. Este estudio debe de realizarlo un otorrinolaringólogo.

Cómo pudimos observar anteriormente, de los métodos que son utilizados para detectar la sordera, existen algunos test que pueden realizar los mismos padres en la comodidad de su hogar; y otros que forzosamente tienen que ser aplicados por un especialista, como el otorrinolaringólogo que se encarga de las enfermedades del oído, nariz y garganta, y/o el audiólogo que tiene como tareas: la identificación, evaluación y el tratamiento de personas con problemas auditivos; y tienen que ser realizados en clínicas especializadas.

---

<sup>69</sup> Rodríguez Medrano César, Rodríguez Medrano Rubén, *Neurootofisiología y Audiología clínica*, 2003, pp12

La detección de la sordera se realiza en muchas ocasiones, en los hospitales después del nacimiento del niño. Algunos lugares a donde se puede llevar al infante para detectar problemas audiológicas en México son:

- Asociación Nacional de audioprotesistas A.C.  
Periférico Sur 4091 F2-1. Fuente del Pedregal Tlalpan, D.F. 14130. Teléfono: 55 26 15 38 44.
  
- Técnica auditiva.  
Paseo Colón # 759, Moderna de la Cruz Toluca, Estado de México 50180. Teléfono: (722) 2 17 19 43.
  
- Dr. Guillermo Garduño Ocón Otorrinolaringólogo.  
Av. Del trabajo #38, Boulevares de San Cristóbal Ecatepec, Edo de México 55000.  
Teléfono: 01 11 15 57 42
  
- Soluciones Auditivas.  
Cañada 11 edificio 4 piso Mezanine, Plazas de la Colina Tlanepantla, Edo de México 54080
  
- Donavox de Toluca.  
Gómez Farías 415 Ote piso 4 San Sebastián Toluca, Edo de México 50090.  
Teléfono: 72 22 14 90 45
  
- Aparatos para Sordera San Cristóbal.  
Av. Morelos #6 San Cristóbal Ecatepec Edo de México 55000  
Teléfono. 55 57 70 28 23

En este capítulo pudimos observar varios y distintos estudios para diagnosticar si existe hipoacusia, de que tipo en algunos casos, y la intensidad con la que se presenta; pero estos estudios para diagnosticarla son sólo el principio del desarrollo comunicativo del niño. Ya sabemos que presenta sordera y de que tipo es, ahora lo importante es poder ayudarlo a que logre comunicarse eficazmente aunque tenga este problema, por lo cuál en el capítulo siguiente mencionaremos cómo es posible que el infante sordo pueda obtener las herramientas para poder tener un tipo de comunicación en su entorno.

## Capítulo 4. Opciones de comunicación para el niño con sordera

En el capítulo anterior observamos las formas en las que se puede detectar a un infante con sordera, pero esto sólo es el principio para el niño con este padecimiento y para los padres de éste; en el presente capítulo hablaremos de algunas opciones que tienen estos infantes para comunicarse con su entorno.

Cuando hablamos de comunicación, lo primero que se nos viene a la cabeza es la acción de hablar, ya que la comunicación cuando es en forma hablada, nos abre muchas puertas de socialización, porque es la forma más común en que las personas se comunican entre sí; con un lenguaje hablado casi no se tienen limitaciones en socializar con las otras personas con las que se convive.

La comunicación se ve alterada cuando existen trastornos auditivos, y a falta de ésta el niño con sordera se ve aislado, de las demás personas, y de las experiencias de las que deben de gozar todos los niños.

Los sordos son “lingüísticamente deficientes” puesto que no disponen de un sistema simbólico durante el período pre lingüístico<sup>70</sup>. Un modelo de lenguaje debe de estar psicológica y físicamente disponible para que pueda existir la comunicación, tiene que estar bien estructurado para que el niño con sordera pueda dominarlo, el modelo debe de ser capaz de poder empezar una conversación y responder eficazmente.

Antes de saber hablar, el infante con sordera, necesita saber que es lo que quiere decir, y cómo es lo que quiere decir; como cualquier persona oyente, el niño con sordera necesita reconocer la palabra antes de querer reproducirla, para poder transmitirla al receptor.

La sordera provoca que el lenguaje y la comunicación dependan de muchos factores como:

 El grado de pérdida auditiva.

---

<sup>70</sup> Rodríguez Santos José Miguel, *La deficiencia auditiva: un enfoque cognitivo*, Salamanca, 1990, pp. 74.

- ▣ La edad en la que se presentó la sordera, y la edad en la que se buscó ayuda para contrarrestar ésta.
- ▣ El compromiso y disposición de la familia del niño con sordera.
- ▣ La actitud del niño con sordera, y las habilidades con las que cuenta para aprender lo que se le está enseñando.

Si la sordera se presenta en los dos oídos (bilateral) pero tiene cierta audición se le puede ayudar con una prótesis; pero si la sordera es completa el niño deberá aprender otra alternativa de comunicación como lectura labio facial o el lenguaje de señas.

Cuando la sordera se presenta en la infancia es muy importante y necesaria una rehabilitación, porque en esta etapa se presenta el lenguaje que es parte de la cultura humana; el lenguaje es un conjunto de signos que permiten la comunicación, por ello para poder ayudar al niño a adquirirlo, es importante dar los mejores resultados para poder amplificarle los sonidos y pueda llevar a cabo una conversación. El lenguaje, también se puede manifestar de otras formas además de la oral también se puede expresar a base de ademanes visibles.

Cuando el niño todavía no se puede expresar verbalmente puede tener otras capacidades comunicativas como:

1. Regulaciones: demandas de objetos, presentes o ausentes, demandas de atención, autorregulaciones, etc.
2. Capacidad de gestionar la conversación: turnos de conversación, respuestas, estrategias para iniciar y mantener la conversación, etc.

Capacidad de dar y demandar información: designación, descripción, narración, mostrar que no ha comprendido, formular preguntas, etc.<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> Silvestre Benach Nuria, *Sordera. Comunicación y aprendizaje* 1998, pp74

Para mejorar las condiciones de la adquisición del lenguaje a continuación se presentarán algunas ayudas que se ocupan para esto, con una breve descripción.

Las ayudas auditivas pueden ser por vía ósea en donde se utiliza un objeto que vibre sobre el cráneo, o bien por vía aérea que son las más utilizadas, en donde los estímulos auditivos llegan al conducto auditivo a través del tímpano poniendo en movimiento la cóclea, por ejemplo: los audífonos retro auriculares.

#### **4.1 Audífonos**

Es un dispositivo electroacústico cuya función es compensar la pérdida de audición mediante excitación previamente en el oído externo con una señal acústica amplificada y procesada previamente de forma eléctrica.<sup>72</sup>

Se recomienda el uso de los audífonos, cuando no han resultado los medicamentos, o cuando no es recomendable la cirugía; la persona encargada de la adaptación de los audífonos es el audioprotesista que es el técnico encargado de corregir las alteraciones auditivas ya que éste tiene la capacidad y la experiencia para esta labor sobre todo en niños.

La tarea del audioprotesista es:

- Pronosticar cada caso, y darle seguimiento, para poder revisarlo periódicamente.
- Conocer todas las características de cada tipo de audífono.
- Seleccionar el audífono dependiendo del tipo de sordera que presente el niño, fijando el tipo de audífono que le conviene más.
- Adapta el audífono, dependiendo de las necesidades, garantizándolo.
- Informar a los padres de todos los cambios que tenga el audífono del niño.

---

<sup>72</sup> Peña Casanova, Jordi, *Manual de Logopedia*, Barcelona, 2001, pp218

Para poder seleccionar algún tipo de audífonos es necesario tomar en cuenta los tipos y modelos que existen, y saber si son útiles para el tipo de sordera que tiene el niño; así como la recomendación del otorrinolaringólogo<sup>73</sup>

Para la recomendación de los audífonos se debe de tomar en cuenta: la edad del niño, el tipo de sordera que presenta, en qué medida la presenta, y el tipo de curva audiométrica, se recomiendan cuando la frecuencia de audición se encuentra por debajo de los 30dB.

El uso de los audífonos ayudará al niño que padece sordera, a comunicarse de una mejor manera, desarrollando sus habilidades lingüísticas y verbales, aprovechando así el aprendizaje que se le está dando, desarrollando mejor su papel como individuo en cualquier área social.

Para un uso pediátrico, los audífonos deben de cumplir con ciertas condiciones cómo:

- Tener gran flexibilidad de los parámetros electroacústicos.
- Ofrecer diferentes opciones de procesamiento digital de la señal que se adecuen al las necesidades del niño.
- Tener una opción de entrada de audio directa para permitir la adaptación adicional de sistemas FM.

Los audífonos ayudan a amplificar el sonido dependiendo de la audición de cada niño; le ayudan a oír su propia voz y a aprender de una forma más normal; es importante que el niño se acostumbre al audífono como si éste fuera parte de él, y aprovecharlo al máximo; pero esto puede tardar algo de tiempo, por lo que es necesario tenerle paciencia y ver como lo maneja; también es importante que no solamente el niño sepa su función, también los padres deben de saberlo, porque el audífono tiene que revisarse todos los días; a los audífonos se les debe dar un buen mantenimiento vigilando la limpieza, y llevándolo periódicamente con un profesional.

---

<sup>73</sup> Médico que se especializa en el tratamiento de las enfermedades del oído, la nariz y la garganta. También se llama doctor en ORL. <http://www.cancer.gov/diccionario/> 18/09/10

Pueden aumentar los sonidos diferencialmente a lo largo de las frecuencias, lograr la restauración de cierto equilibrio y permitir una razonable discriminación de la palabra hablada.<sup>74</sup>

Al momento de hacer entrega del audífono al niño, es recomendable que se haga, como si fuera un regalo para él, de manera que no vea al aparato como una imposición. Si el niño llegara a rechazar el audífono no hay que insistirle que lo acepte, resulta más beneficioso si se deja que el niño se acostumbre a ver el audífono y no le produzca ningún malestar. En algunas ocasiones el rechazo por parte del niño se da por diversas situaciones como: una sobrecarga de amplificación en el audífono, por distorsión en el sonido, o porque produce un roce doloroso que puede llegar a ser una herida. Un niño sordo congénito acepta más fácilmente el audífono, porque todo es nuevo para él y por lo tanto lo acepta.

Los tipos de audífono que existen son:

- Audífonos retro auriculares.- estos son colocados en el pabellón auditivo, con un molde adaptador, debe de ajustarse perfectamente al conducto auditivo externo para evitar que se caiga; los moldes anatómicos que se recomiendan para los niños son los que están hechos de silicona, porque por su aspereza se adapta mejor, permite cualquier movimiento de articulación por su elasticidad; este tipo de audífono está recomendado para sorderas severas y profundas. Los modelos de audífono retro auricular poseen entradas alternativas como la de audio y la de la bobina inductiva, necesarias para acoplar ayudas técnicas en aquellos casos de hipoacusia infantil.<sup>75</sup>



---

<sup>74</sup> Gesell Arnold, *Diagnóstico del desarrollo normal y anormal del niño*, México, 1999, pp317.

<sup>75</sup> Bonavida Estupiña, Alfredo, Perelló Scherdel, Enrique, Salesa Batle, Enrique, *Tratado de Audiología*, Barcelona, 2005, pp306

- **Audífonos intraauriculares.-** son los que se fijan dentro del oído externo, aquí también podemos hablar de los audífonos intraconducto; éstos no se recomiendan para pérdidas auditivas graves, la pérdida no debe de pasar de los 80dB; estos audífonos son un poco más estéticos porque por su tamaño van dentro del conducto auditivo, para poder colocarlos debe de existir mucha higiene, pero debido a su tamaño no se recomiendan si el niño no es muy cuidadoso o su conducto auditivo no este dentro del tamaño recomendado. Existe un tipo de audífono que se denomina: todo dentro del conducto (CIC), este se coloca totalmente dentro del conducto auditivo de forma que llegue a pasar desapercibido.



- **Audífonos de bolsillo.-** estos se recomiendan cuándo el niño presenta una mala habilidad manual, ó también si tiene problemas con su visión, ó se necesite de una mayor potencia por vía ósea.



- **Audífonos digitales.-** la amplificación de estos es totalmente digital, lo cuál hace que cuenten con más estabilidad, sean más fáciles en su programación, en su reproducción y en su flexibilidad, ya que tienen integrado un procesador digital de señales; gracias a su sistema, el mismo audífono se encargará de mantener el volumen en el tono correcto dependiendo de la situación; es importante mencionar que este tipo de audífono puede presentarse en varios modelos como: CIC (todo dentro del conducto) o el audífono retro auricular.



Los audífonos que sean de tecnología analógica son elaborados en serie, o en una forma personalizada, estos audífonos ayudan a que el niño tenga una vida más normal sin la necesidad especial de oír bien a un grupo de personas o de estar en ambientes determinados.

Los audífonos semidigitales o programables digitalmente son los que su amplificación analógica puede ajustarse con ayuda de un programador informático o independiente elaborado por el fabricante; la programación se realiza cuándo el audífono es conectado al ordenador y con el programa que ha hecho el fabricante se ajusta y se memoriza los controles con los que cuenta el audífono, éste puede tener varias memorias; gracias a esta programación la persona podrá oír mejor dependiendo en el ambiente en el que esté seleccionando el programa que mejor le convenga.

Cualquier tipo de audífono debe de tener una adaptación, cuando ésta es infantil, debe de revisarse más seguido para ajustarlo debido a la etapa de crecimiento del niño; la adaptación infantil requiere obtener el mejor resultado posible del audífono, mejorar el lenguaje del niño con una buena calidad de voz.

Para lograr un buen funcionamiento de los audífonos es necesario la ayuda de los moldes o adaptadores auriculares, cuando se trata del pabellón de un niño, se necesita una jeringa para inyectar el material de impresión; si los niños son muy pequeños, los resultados pueden mejorar si se recuestan de lado apoyándose por ejemplo en su mamá, y/o están dormidos.

El molde se confecciona dependiendo del oído, la tarea principal del molde es: conducir el sonido del auricular al interior del conducto auditivo externo, sellarlo para evitar fugas de sonido que producirían realimentación acústica y modificar acústicamente la amplificación producida por el audífono, además de sujetar el audífono al oído.<sup>76</sup>

---

<sup>76</sup> Angulo Jerez Antonia, Blanco López de Lerma José Luis, Mateos Álvarez Felipe, *Audioprótesis: teoría y práctica*, 1997, pp247

Para tener una buena impresión del molde se debe de realizar una otoscopia<sup>77</sup> para poder estudiar el pabellón, para obtener el tamaño que tendrá el molde, las medidas del conducto auditivo externo, la forma de la concha auricular, y si existe algún otro problema.

Para poder inyectar el material del molde se colocará un tapón de espuma o algodón para que la pasta no entre al conducto auditivo externo, que debe de estar limpio, este tapón debe de salir junto con la impresión.

Existen dos tipos de pasta para realizar el molde:

Características	Siliconas de condensación	Siliconas de adición
Componentes	Constan de una base de silicona y un catalizador.	Consiste en dos tipos de pasta con base de silicona que deben de mezclarse en partes iguales.
Solidificación	Si la cantidad es menor que la indicada se endurece lentamente; si es excesiva se endurece muy rápido incluso mientras se inyecta.	Es más lenta con este material, y el resultado es más eficiente que con las de condensación.
Costo	Son más baratas que las siliconas de adición.	Son más caras que las siliconas de condensación.
Estabilidad	Son más elásticos.	Son más susceptibles a la contaminación; se pueden deformar si no se retiran con cuidado.

La conformación de los moldes puede ser:

- Tipo concha: que es un molde cerrado, proporcionando estanqueidad.
- Tipo esqueleto: se le vacía la parte central de la concha, lo que hace que obtenga una mejor aceptación estética.
- Tipo canal: tiene únicamente la porción del canal auditivo externo, no tiene un buen sellado acústico, pero es más fácil de colocar y es más discreto.
- Molde abierto: mantiene fijo el tubo de entrada de sonido sin ocluir el conducto auditivo externo.

Los moldes también se clasifican en:

<sup>77</sup> Que es una exploración del tímpano y del oído externo por medio de un instrumento que consta de una luz y lentes de aumento

Duros	Blandos	Más blandos o súper blandos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son de materiales acrílicos.</li> <li>• Permiten cualquier configuración.</li> <li>• Son más fáciles de poner y de limpiar.</li> <li>• Proporcionan un sellado menos ajustado.</li> <li>• No están recomendados para los niños que necesitan una mayor amplificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Están fabricados con acrílicos, son flexibles con la temperatura corporal.</li> <li>• Tienen un mejor ajuste que los duros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Son fabricados con materiales vinílicos y siliconas.</li> <li>• Tienen varios tipos de dureza.</li> <li>• Son más confortables para el paciente.</li> <li>• Son más difíciles de limpiar y de poner.</li> <li>• Tienen un buen sellado que limita la retroalimentación acústica.</li> </ul>

## 4.2 Implantes Cocleares

Los implantes cocleares son: un sistema de estimulación eléctrica del nervio auditivo, creado con objeto de producir patrones de actividad que la corteza cerebral necesita para comprender mensajes acústicos.<sup>78</sup>

Para que un niño sea viable para el implante coclear, es porque otro medio como el audífono no le ayudó, es necesario que no existan anomalías anatómicas, ya que pueden ser las culpables de complicaciones en la cirugía, la vía y centros auditivos deben estar en función después de la cirugía; también se tiene que tomar en cuenta el CI (coeficiente intelectual) del niño y el nivel de lenguaje que tenga; al igual que con los audífonos, los padres deben estar comprometidos, para sacar el mayor beneficio al implante.

Después de la cirugía del implante, se adaptará el procesador que se encargará de enviar los estímulos eléctricos a la vía auditiva, así que se le preguntará al niño como es que se siente con su implante. Los implantes cocleares a diferencia de los audífonos, se implantan quirúrgicamente detrás del pabellón auricular, y no amplifican el sonido.

<sup>78</sup> Flores Beltrán Lilian y Berruecos Villalobos Pedro. *El niño sordo de edad preescolar*. México, 1991, pp82.

Este implante dura toda la vida, cumple la función del oído y le puede resultar al niño comunicarse más fácilmente ya que ayudan a mejorar la intensidad del sonido y su ritmo.

Los elementos de estos implantes son:

- Un micrófono: que recogerá los sonidos y transformará la energía acústica en energía eléctrica, para que ésta pase al procesador.
- Un procesador: éste recibe la señal del micrófono, analizando la información y codificándola, dependiendo del modelo y cómo haya sido programado.
- Y el sistema de electrodos: que tiene como tarea transmitir los estímulos eléctricos codificados al nervio coclear.

El implante actúa en las partes funcionales del oído, sustituyendo a la cóclea; mandando la información al cerebro. Para poder ver los resultados es necesario dejar pasar un poco de tiempo, para una mejor interpretación. Los parámetros que se deben de tomar en cuenta son:

- ✚ El modo de estimulación: determina la configuración eléctrica, algunos implantes pueden elegir la configuración, pero otros ya la tienen establecida.
- ✚ La estrategia de codificación: que permite que algunos implantes seleccionen el tipo de codificación que más les convenga ya sea analógica o digital. Para esto debemos de tomar en cuenta que a veces los niños no reaccionan favorablemente a los cambios importantes de su percepción auditiva.
- ✚ La tasa de estimulación: que es el número de pulso por segundo que suministra cada electrodo.<sup>79</sup>

---

<sup>79</sup> Bonavida Estupiña, Alfredo, Perelló Scherdel, Enrique, Salesa Batle, Enrique, *Tratado de Audiología*, Barcelona, 2005, pp328

🔊 La configuración del banco de filtros: aquí a mayor rango mayor audición, algunos implantes pueden ser modificados.

🔊 Umbral de audición (nivel T) y de máximo nivel de confort (nivel C): el umbral de audición es la intensidad mínima del estímulo eléctrico que el niño puede percibir; y el máximo nivel de confort tiene que ver con el bienestar del niño.

Los implantes cocleares pueden clasificarse en:

- Monocanales: solo tienen un canal de estimulación, por lo que el niño tiene una capacidad limitada para la discriminación.
- Multicanales: la estimulación puede ser a distintos niveles dentro de la cóclea.
- Extracocleares: éstos no son muy recomendables porque, los electrodos no pueden estar dentro de receptor coclear.
- Intracocleares: son los más usados, en éstos los electrodos se alojan en la escala timpánica.

Lo que se haya aprendido antes del implante coclear, es de mucha ayuda para la rehabilitación, debemos de tomar en cuenta que el tiempo de rehabilitación del niño, a veces no es tan rápido como quisiéramos, de hecho puede ser algo que puede llevar años. Para la rehabilitación del niño se deben seguir las siguientes etapas:

- 🌻 La detección, en donde podemos ver si el niño recibe o no el sonido, y si llega a él claramente, posteriormente los sonidos bajarán de intensidad y duración.
- 🌻 La discriminación; aquí el niño debe de ser capaz de saber si dos palabras son iguales o diferentes; variando de forma aleatoria las palabras. Una progresión puede ser por ejemplo:

- a. Discriminación por número de sílabas.
- b. Discriminación por el número de sílabas en una frase.
- c. Discriminación por consonante (mapa-masa).
- d. Discriminación por vocal.

☀ La identificación; en donde se utiliza una lista cerrada de palabras o frases que el niño previamente debió haber repetido. Estas listas pueden ser: series cerradas, conjunto de fotografías.

☀ El reconocimiento; en el que el niño repetirá lo de la lista sin ningún apoyo; como frases que se elaboraron a partir de una foto, por dibujos, o titulares de periódicos.

☀ La comprensión en donde el niño realizará las tareas cognitivas sin ayuda; como en conversaciones, los ejercicios deben adaptarse a la realidad del niño.

Cualquier aparato que se seleccione para mejorar la audición debe de cumplir con tres criterios. Debe permitir que el niño:

- a) Perciba el rango más amplio posible de sonido a su alrededor.
- b) Use la audición de una manera efectiva en la percepción del habla.
- c) Use la audición de una manera efectiva en la reproducción del habla.

#### **4.3 Estimulación vibro táctil**

Es un método para reconocer el lenguaje oral, con ayuda de la lectura labiofacial, ya que los audífonos no han sido de ayuda. Éste se basa en patrones de sensibilidad vibrotáctil a través de las manos del niño en la cara de la persona que le está hablando, y en su propia cara, para poder hacer posible la asociación de las formas de articulación oral y la expresión verbal; este tipo de ejercicio debe de estar vigilado por un terapeuta con experiencia que pueda llevarlo a cabo.

#### 4.4 Lectura Labio-facial

Es un método de rehabilitación mediante el cual se establece una comunicación visual entre los movimientos labiales característicos de cada palabra y su significado conocido por la persona que domina la técnica.<sup>80</sup>

La lectura labio-facial es una vía complementaria a la auditiva necesaria para recibir el lenguaje oral, en los niños con sordera severa y profunda.

La lectura labial, ayuda a reconocer las palabras por el movimiento de los labios y de la cara, esto es difícil debido a que muchas letras tienen la misma imagen visual y otras son difíciles de ver; es de gran ayuda al leer los labios cuando existe conocimiento del lenguaje oral; los niños necesitan muchas repeticiones hasta conseguir la articulación adecuada; esto depende de mucha atención y concentración por parte del niño, que tendrá que hacer inferencias, deducciones y cierres semánticos.

Con ella el niño sordo debe de captar lo que se dice en base en lo que entienda de los movimiento de los labios de su emisor. A medida que el niño con sordera es capaz de interpretar las palabras en los labios es capaz de enriquecer sus conocimientos lingüísticos.

Para que el niño sordo pueda hablar tiene que desarrollar primero la lectura labiofacial, por lo que tan pronto sea posible debe ponérsele en contacto con este tipo de aprendizaje en un medio propicio.<sup>81</sup>

Pero no solo la utilizan las personas con sordera, también los normo oyentes, por ejemplo cuando estamos en lugar en dónde existe mucho ruido, ponemos especial atención al movimiento de la boca del emisor, para tratar de entender el mensaje que nos quiere dar.

---

<sup>80</sup> Ramírez Camacho Rafael .A., *Conocer al niño sordo*, 1990, pp132

<sup>81</sup> Flores Beltrán Lilian y Berruecos Villalobos Pedro. *El niño sordo de edad preescolar*. México, 1991, pp82.

La dificultad que existe en la lectura labio facial está en que menos del 50% de los fonemas no se distinguen bien de los demás, por ejemplo en el grupo bilabial donde se encuentra: m/b/p; o las vocales: e/i.

Para enseñar a los niños debemos de tener ciertas reglas para un mejor funcionamiento cómo:

- Hablar claramente, y articular correctamente las palabras, sin realizar gestos que puedan confundir el significado de lo que se le quiere expresar.
  
- Hablar directamente con el niño que presenta la sordera.
  
- La cara de la persona que está hablando debe de estar iluminada.
  
- Estar a una distancia en la que puedan ver claramente los gestos de la persona.
  
- No repetir las palabras, sino las frases enteras.
  
- Las frases deben ser cortas y de estructura simple.
  
- Evitar cambiar de tema.
  
- Contar con una buena iluminación.

Una forma para ayudar a los niños es, por ejemplo enseñarles un dibujo, lo que sigue es, que el niño aprende a discriminar los fonemas por el dibujo que se reproduce en los labios, reconocerlos en el contexto de cada palabra después de la frase.

La lectura labio-facial debe ser objeto de aprendizaje estructurando organizado progresivamente desde las actividades más simples hasta las más complejas y facilitar la verificación de la comprensión.<sup>82</sup>

Los niños que se benefician más con la lectura labio facial, son aquellos que tienen un nivel intelectual y cultural alto. Cuando se pretenda aprender la lectura labio facial en otro idioma, se debe aprender en primer lugar el de la lengua materna.

La integración mental de la lectura labio facial se lleva a cabo de:

- ✦ Mecanismo lexicológico: en dónde el niño sólo lee las palabras que le son familiares.
- ✦ Mecanismo sintético: en donde el niño selecciona la palabra dependiendo de cómo está formada la frase; esto quiere decir que puede confundir las palabras si están aisladas como la palabra: paz, pero no cuando están en una frase, por ejemplo: después de la guerra viene la paz.
- ✦ Mecanismo ideológico: en donde el niño adivina la frase por la idea que sea presentada.
- ✦ Mecanismo mímico: que es todo lo que tiene que ver con la información que existe por el movimiento del cuerpo.

Para el aprendizaje de la lectura labio facial se puede ocupar:

- a. el método analítico en dónde se observa la movilidad de cada letra de una forma aislada, para continuar con la sílaba, después con la palabra, para que finalmente se pase a la frase.
- b. y el método sintético ó método de lectura global, el cuál se utiliza más en la lectura infantil, éste se encarga de que se aprendan palabras,

---

<sup>82</sup> Silvestre Benach Nuria, *Sordera. Comunicación y aprendizaje* 1998, pp31

después frases simples, para terminar con frases más complejas.

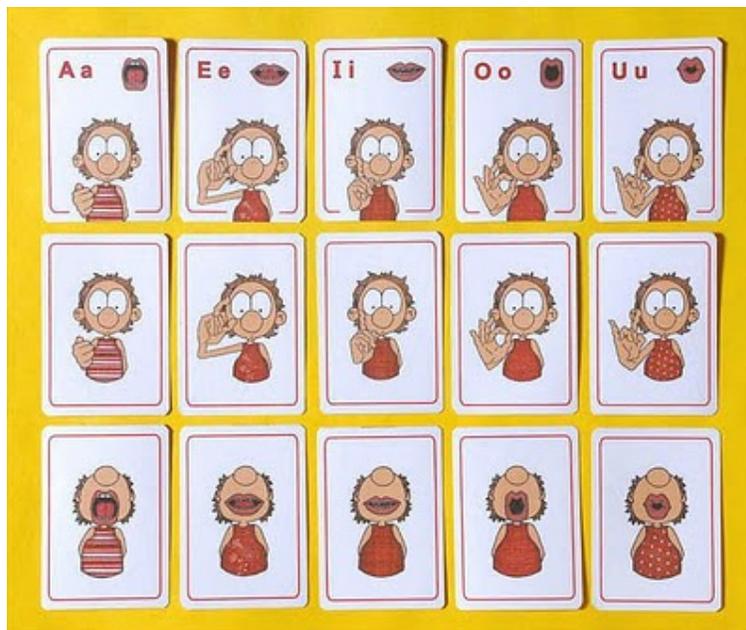
Algunos de los ejercicios más útiles para este método son:

- 1) partiendo de una palabra clave, ampliar a palabras ligadas semánticamente, luego a frases cortas simples, las mismas que se irán alargando.
- 2) Partiendo de un morfema, buscar derivados, ejemplo: mar, marea, marinero.
- 3) Trabajar lecturas de serie, como los días de la semana.

A continuación se presentarán algunas expresiones comunes aptas para la lectura labio facial y reconocimiento gestual, con la acción entre paréntesis, extraídas del libro: *Manual de rehabilitación del sordo adulto*:

-  Buenos Días (saludo)
-  Créeme (mano sobre el pecho)
-  Pasa la sal (sacude el salero)
-  Abre la puerta (gira la llave)
-  Gracias, amigo (golpe en la espalda)
-  ¿cuánto vale? (frota los dedos)
-  ¡qué vergüenza! (manos en la cara)

A continuación se presentarán las posiciones de algunas letras:



#### 4.5 Lengua de señas mexicanas

Antes de desglosar este tema, hay que tomar en cuenta que existen varios lenguajes de señas en todo el mundo. En el lenguaje sabemos que hablar es suficiente pero no es necesario para poder comunicarnos. Las personas con sordera manejan las señas más abiertamente y son admirados por ello; pero no sólo las personas sordas utilizan las señas para comunicarse, también los normo oyentes lo ocupan de manera habitual al hablar.

Para muchos niños pequeños con sordera, los signos van a permitir acelerar su acceso a la comunicación y a la información.<sup>83</sup> Cuando los niños son muy pequeños, todos se comunican a través de señas por varios meses, presenten sordera o no.

Si el niño empieza a aprender la lengua de señas a una edad temprana será más diestro en el uso de las habilidades lingüísticas.

La lengua de señas también es conocida como lenguaje gestual, lenguaje manual, o lenguaje de signos. A través de este lenguaje se transmiten los modelos de vida de una sociedad y una cultura, este lenguaje no es universal.

Este lenguaje de señas abre otro medio de comunicación para los niños sordos, captando información por otros sentidos, ayudando a la comprensión de la comunicación oral. Este medio resulta muy exitoso, pero a veces problemático sobre todo para algunos padres que se oponen a que sus hijos lo utilicen, y hablen de cualquier forma, piensan que los harán perezosos para dominar el lenguaje oral.

El lenguaje de señas consiste en imitar los movimientos de las otras personas, al movimiento no sólo de las manos, sino del movimiento de todo el cuerpo incluyendo las expresiones faciales; los símbolos visuales equivalen a conceptos. Hay movimientos que señalan al objeto que se quiere mencionar; para hacer mención a alguna acción, se harán los movimientos relativos a dicha acción. Los gestos y ademanes se clasifican en los siguientes grupos:

---

<sup>83</sup> Juárez Adoración y Monfort Marc. *Algo que decir*. Madrid, 2001, pp199.

- Gesto demostrativo o indicativo.- este es el más sencillo y antiguo con el que contamos, resulta ser el más fácil porque son involuntarios, pero con el tiempo llegan a ser voluntarios. El niño señala lo que quiere nombrar.
- Gesto representativo o imitativo.- surge gracias a la capacidad que tienen el niño para imitar. Comprende varios grados, que pueden ir desde la personificación completa o hasta una simple alusión. Estos gestos pueden tomar dos aspectos: la representación en el espacio del contorno del objeto que se quiere representar o la formación plástica manual del volumen de dicho objeto.<sup>84</sup>
- Gesto simbólico.- la mayoría son ocupados en todas partes del mundo, como el saludo. Algunos objetos se representan con un movimiento necesario para su uso, por ejemplo la pluma, por la acción de escribir. Hay objetos que se expresan por como se obtienen, por ejemplo la leche con la acción de ordeñar. Otros objetos por su forma de aprehensión como la plancha por la acción de planchar. Existen ciertos objetos que se expresan simulando su contorno la superficie de una mesa.  
Los sentimientos se expresan con movimientos; por ejemplo para el amor la mano como si algo saliera del corazón. Las magnitudes como el metro se expresan con el movimiento de los brazos. La profesión de las personas por ejemplo un médico, puede expresarse con la acción de tomar el pulso.

En las comunidades sordas el lenguaje de señas ayuda a definir al grupo en la comunidad de oyentes. Dependiendo de la cultura en la que se encuentre el niño con sordera, puede variar el lenguaje de señas. En los lenguajes de los sordos todas las palabras y frases deben de ser vistas. Los sordos que hablan por medio de señas forman palabras y frases mediante un movimiento corporal fácil de ver.<sup>85</sup>

A través de esta lengua el niño puede discutir, expresarse etcétera, pero no es muy común que se promuevan palabras como: ser o estar. Esta lengua tiene

---

<sup>84</sup> Perelló Jorge, Tortosa Francisco, *Sordera: profunda bilateral prelocutiva*, Barcelona, 1992, pp101

<sup>85</sup> Stokoe William, *El lenguaje en las manos*, 2004, pp40

su propia gramática, puede llegar a tener más éxito si este lenguaje se estimula dentro de la familia.

Los movimientos visibles en este tipo de lenguaje, permiten una respuesta rápida de la persona a la que se le está dando el mensaje. Los gestos, los movimientos de los brazos, de las manos, de la cabeza y demás partes del cuerpo, así como los cambios visibles en el aspecto de la cara, pueden parecerse, señalar o reproducir todo un mundo de otras cosas visibles.<sup>86</sup>

En la lengua de señas debemos de tomar en cuenta algunos factores para poder llevarlo a la práctica como, el nivel de expresión y recepción que tenga el niño para poder utilizarlo, y si el niño tiene padres sordos u oyentes.

Una limitación del lenguaje de señas es que por si mismo no ayuda al aprendizaje escrito y/o al aprendizaje oral.

En un lenguaje simbólico el niño sordo utiliza los símbolos (que debe integrar a su estructura cognitiva) como abstracciones de los objetos. Algunos factores que pueden facilitar o frenar la capacidad del niño con el mundo simbólico; es el nivel en que se encuentra su sordera, si es sordera prelingüística o postlingüística. El autor Meadow opina que a medida que aumenta la pérdida auditiva, disminuye la habilidad para hacer razonamientos simbólicos complejos.

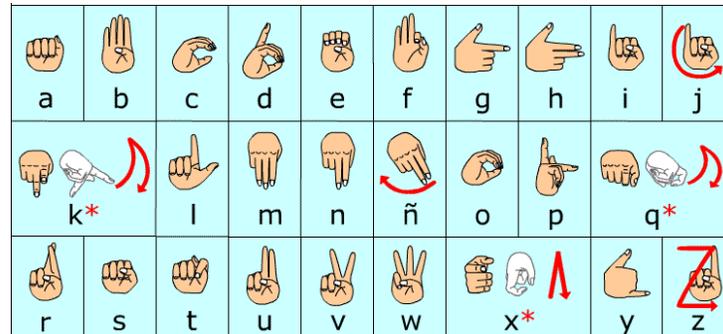
Algunos gestos pueden llegar a ser mal interpretados como signos codificados. En general los gestos facilitan al niño su representación mental principalmente cuando no se pueden expresar de forma oral. Este lenguaje manual se ha desarrollado en dos importantes modalidades:

1.- En un alfabeto manual o dactilología.- donde las manos del niño realizan movimientos que corresponden a signos gráficos sustituyendo letras por signos manuales; para que el niño pueda adquirir este lenguaje, necesita una concepción previa de la escritura y del lenguaje oral.

---

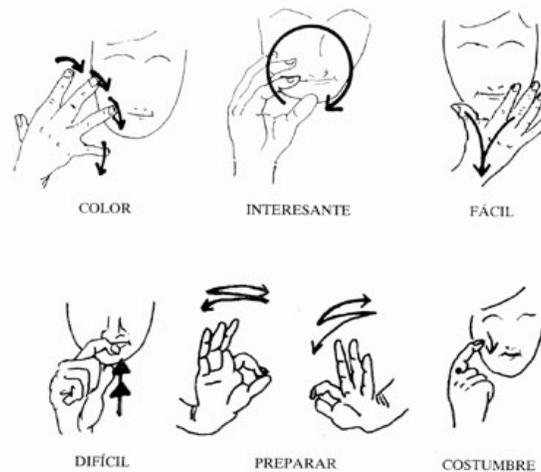
<sup>86</sup> Ob.cit. pp42

La dactilología no necesita de la fonología, porque los signos con los cuales emite un mensaje son concretos; cada grafía tiene su propia forma manual, que al hacerlas en secuencia logran una forma de escritura al aire. Una persona que tiene mucha experiencia en este tipo de comunicación puede lograr hacer 7 signos por segundo. Al usarse el alfabeto manual se reconoce que existe un dominio de la lectura y de la escritura. El alfabeto manual se podrá observar a continuación:



2.-Y en un método mímico qué emplea movimientos de manos en lugar de posiciones determinadas como hace la dactilología.<sup>87</sup>

En este lenguaje no debe de haber pausas, porque el movimiento de los dedos es continuo, los dedos no deben de estar rígidos, las letras deben estar formadas correctamente, los brazos deben estar ligeramente levantados, para que los movimientos sean visibles. Como por ejemplo:



<http://www.cervantesvirtual.com>

<sup>87</sup> Ramírez Camacho Rafael .A., *Conocer al niño sordo*, 1990, pp131

Algunos ejercicios para dominar las expresiones faciales son:

- Trabajo mímico en grupo.
- El uso de fotografías y material gráfico de expresiones faciales.
- Adivinar los estados de ánimo de videos o material gráfico.
- Complementar oraciones, o refranes populares con gestos.

#### **4.6 La palabra complementada.**

Es un sistema aumentativo de comunicación que hace posible la percepción del habla a través de la vista. Ha sido diseñado para que los sordos profundos suplan con la vista su déficit auditivo en lo que a percepción del habla se refiere.<sup>88</sup>

Es una herramienta que recrea un marco de interacción comunicativa entre el infante sordo y las personas cercanas a él. Este sistema está compuesto por la lectura labio-facial y complementos manuales.

Su práctica debe de ser continua y sistemática, cuando ocurre en los primeros años de vida, produce el efecto de inmersión lingüística, que es el requisito básico para que el niño desarrolle la conducta verbal mediante aprendizaje incidental en ambiente natural.<sup>89</sup>

Existen cuatro conceptos básicos en la palabra complementada:

1. Una lectura orofacial, que se encarga de los movimientos de labios y boca visibles cuándo se habla.
2. Complementos manuales, que están formados por la configuración de la mano que cuenta con 8 formas de la mano que son asociados con los movimientos orofaciales de cada fonema ó de cada sílaba; ya que por si mismos no tienen un valor lingüístico, estos complementos ayudan a que los fonemas que tienen la misma imagen labial sean distintos al

---

<sup>88</sup> Torres Monreal Santiago, Ruiz Casas María José, *La palabra Complementada* , Madrid, 1996, pp53

<sup>89</sup> Ob.cit. , pp17

verlos. La posición de la mano en relación con el rostro cómo por ejemplo: lado de la cara, tocando la barbilla y a la altura de la garganta.

3. La sincronía, esto quiere decir que los complementos manuales y el movimiento labial tienen que ser realizados al mismo tiempo.

Y la ambigüedad orofacial que hace que varios fonemas o grupos de estos tengan una misma imagen labial.

La palabra complementada ayuda en gran medida a los infantes con sordera profunda, que cuentan con padres oyentes a superar:

Problemas de comunicación	Retraso en lenguaje oral	Desarrollo de la conciencia lingüística
		
Los cuales se presentan entre el niño con sordera y su familia de personas oyentes, lo que genera frecuentemente que exista roces emocionales entre los integrantes de la familia	Esto se puede percibir en los primeros meses de vida del infante, porque deja de hacer vocalizaciones. Por ello es que la palabra complementada es de gran ayuda ya que logra integrar la esencia del lenguaje en el niño	Es la posibilidad de tener un dominio interior del lenguaje, y está ligado al pensamiento y al significado

Otros de los resultados de la palabra complementada son:

- Una claridad ortofónica.- que hace visible los sonidos que componen una lengua; esto se logra cuando los sonidos que se ven iguales en los labios, son acompañados de complementos manuales diferentes.
- En lo oral.- en donde la labio lectura es un componente imprescindible y principal. Por lo que el resultado es una percepción clara de los sonidos a nivel orofacial.
- La facilidad.- para que el pequeño con sordera pueda apropiarse del sistema con ayuda de la palabra complementada con ayuda de sus padres para que le enseñen a usarlo.

- La posibilidad.- de que el niño tenga una producción normal del habla (entre 100 y 150 palabras por minuto).
- Y la eficacia.- que depende de la intensidad con que aplique la palabra complementada.

#### 4.7 Integración e inclusión educativa

La integración educativa es un proceso cuyas decisiones y estrategias en el ámbito escolar repercuten en los niveles educativo, social y familiar, y que persigue que todos los alumnos independientemente de sus características, reciban una educación de calidad acorde a sus necesidades individuales, en un ambiente sociocultural de aceptación y respeto a la diversidad, de modo que puedan desarrollar los conocimientos, las destrezas y las habilidades necesarios para llevar una vida digna y plena.<sup>90</sup>

A continuación se presentara un cuestionario para que las escuelas puedan valorar la comunicación en ellas y hacer más fácil la elección de integración para el niño:

Valores:

1: siempre

2: casi siempre

3: ocasionalmente

4: nunca

ASPECTOS COMUNICATIVOS				
1. Entiende una conversación coloquial que se establece en un grupo de amigos oyentes.	1	2	3	4
2. Entiende una conversación coloquial con un interlocutor.	1	2	3	4
3. Manifiesta que se mantiene atento a lo largo de la conversación en un grupo de amigos oyentes (gesto de afirmación, repeticiones,...).	1	2	3	4
4. Inicia intercambios comunicativos.	1	2	3	4

<sup>90</sup> Nasielsker Leizorek Jenny, *Elementos para la detección e integración educativa de los alumnos con pérdida auditiva*, México, 1999, pp101

5. Inicia temas de conversación.	1	2	3	4
6. Manifiesta que no entiende. Demuestra cuando no entiende.	1	2	3	4
7. Se comunica más fácilmente con compañeros de edad que con los adultos.	1	2	3	4
8. Cuando se encuentra con personas desconocidas, intenta comunicarse espontáneamente.	1	2	3	4
9. Presta atención alternativa a los diversos participantes de una conversación.	1	2	3	4
<b>RELACIÓN CON EL MAESTRO/A:</b>				
1. Toma la iniciativa de los intercambios.	1	2	3	4
2. El niño/a comprende al maestro.	1	2	3	4
3. El maestro comprende al niño/a.	1	2	3	4
4. El niño/a pide explicaciones cuando no entiende.	1	2	3	4
<b>RELACIÓN CON EL GRUPO:</b>				
1. El niño/a es aceptado por el grupo en las actividades externas a la clase.	1	2	3	4
2. El niño/a es aceptado por el grupo en las actividades de la clase.	1	2	3	4
3. El niño/a toma iniciativas para su integración.	1	2	3	4
4. El grupo toma iniciativas para integrar al niño/a.	1	2	3	4
5. Existen comportamientos de ayuda del niño/a sordo/a hacia los otros niños/as	1	2	3	4
6. Establece relaciones de amistad con uno o más miembros del grupo.	1	2	3	4
7. Hay comunicación espontánea del grupo en presencia del niño/a.	1	2	3	4
8. Se ve alterada negativamente, la dinámica de grupo en presencia del niño/a sordo/a.	1	2	3	4
9. Hay efectos positivos por la presencia del niño/a sordo/a.	1	2	3	4
<b>NIVEL DE PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES COLECTIVAS</b>				
En el grupo clase:				
1. La participación en actividades dónde el lenguaje no es esencial.	1	2	3	4
2. La participación en actividades donde el lenguaje es esencial.	1	2	3	4
En pequeño grupo:				
3. La participación en actividades donde el lenguaje no es esencial.	1	2	3	4
4. La participación en actividades donde el lenguaje es esencial	1	2	3	4
<b>UTILIZACIÓN DEL LENGUAJE ORAL</b>				
1. Con los otros niños/as en la clase.	1	2	3	4
2. Con los otros niños/as en el patio	1	2	3	4
3. Con los otros niños/as con déficit auditivo en clase.	1	2	3	4
4. Con los otros niños/as con déficit auditivo en el patio.	1	2	3	4
5. Con adultos	1	2	3	4
<b>INTERLOCUTORES</b>				
1. Al niño/a le resulta fácil comunicarse con:	1	2	3	4
• Maestro/a del aula.	1	2	3	4
• Logopeda	1	2	3	4

•Otros maestros, educadores.	1	2	3	4
•Compañeros de clase	1	2	3	4
•Otros niños/as.	1	2	3	4
•Personas desconocidas	1	2	3	4
2. ¿Cambia la manera de comunicarse del niño/a dependiendo con quién está?	1	2	3	4
<b>FINALIDAD DE LA INTERVENCIÓN</b>				
1. Para obtener información:				
•Pide clarificación.	1	2	3	4
•Pregunta.	1	2	3	4
•Otros.	1	2	3	4
2. Para que los otros actúen:				
•Solicita (objetos, acciones,...)	1	2	3	4
•Sugiere (actividades,...)	1	2	3	4
•Avisa.	1	2	3	4
•Aconseja.	1	2	3	4
•Otros.	1	2	3	4
3. Para facilitar la interacción (cortesía):				
•Saluda	1	2	3	4
•Pide disculpas (perdón, lo siento...)	1	2	3	4
•Agradece (gracias, muy amable,...)	1	2	3	4
•Mitigadores (por favor, si no te importa, puedo, podría,)	1	2	3	4
•Otros	1	2	3	4
4. Para expresar estados emocionales:				
•Placer	1	2	3	4
•Disgusto	1	2	3	4
•Temor	1	2	3	4
•Enfado	1	2	3	4
•Otros	1	2	3	4
5. Para expresar la propia opinión:				
•Muestra acuerdo o desacuerdo	1	2	3	4
•Toma posición frente a una idea, situación,...	1	2	3	4
•Expresa dudas	1	2	3	4
•Otros	1	2	3	4
6. Para dar información:				
•Identifica	1	2	3	4
•Denomina	1	2	3	4
•Localiza	1	2	3	4
•Describe	1	2	3	4
•Narra	1	2	3	4
•Otro	1	2	3	4
7. Para interactuar de forma lúdica:				
•Hace broma	1	2	3	4
•Explica chistes	1	2	3	4
•Ironiza	1	2	3	4
•Ridiculiza	1	2	3	4
•Otros	1	2	3	4
<b>TIPO DE INTERVENCIÓN</b>				
1. Su intervención es pertinente (su contribución viene al caso).	1	2	3	4
2. Su intervención es suficiente (aporta la información necesaria, ni más ni menos)	1	2	3	4
3. Su intervención es ordenada.	1	2	3	4
4. Su intervención es socialmente adecuada (no es muy personal, ni muy amistosa, ni agresiva)	1	2	3	4
5. Su intervención está hecha con lenguaje aceptable	1	2	3	4
<b>ORGANIZACIÓN DE LA INTERACCIÓN.</b>				
1. Toma su turno de habla en el momento adecuado.	1	2	3	4
2. Toma su turno de habla cuando se le pide.	1	2	3	4
3. Interviene interrumpiendo a quien habla, para expresar que quiere tomar el	1	2	3	4

turno de habla.				
4. Interviene solapándose con quien habla, sin considerar que se debe respetar un turno.	1	2	3	4
5. En casos de interrupción o de solapamiento: interviene con una información no relacionada con lo que se está diciendo	1	2	3	4
6. En casos de interrupción o solapamiento: interviene con una información desligada de la del interlocutor, pero relacionada con las intervenciones anteriores.	1	2	3	4
7. En casos de interrupción o solapamiento: interviene con una información que pretende avanzar la continuación de la intervención del interlocutor.	1	2	3	4
8. Mira y utiliza ciertos gestos y/o vocalizaciones para intervenir (busca contacto ocular, contacto físico, señala,...)	1	2	3	4
9. Utiliza la palabra y los gestos para intervenir (apelar, nombrar, preguntar,...)	1	2	3	4
10. Mantiene conversaciones largas	1	2	3	4

91

### Resultados:

Mayoría de 1: Escucha bien

Mayoría de 2: Escucha casi bien

Mayoría de 3: Casi no escucha

Mayoría de 4: No escucha

Con la ayuda de estos resultados se podrá tener una mejor perspectiva de cuál sería la mejor clase de integración para el infante con sordera.

Integración no es sinónimo de separación de otros sordos. Por el contrario, una educación completa para la mayoría de los sordos, especialmente si son profundos, debe tender a prepararles para convivir y desarrollarse en dos mundos al mismo tiempo: el mundo de los oyentes y el mundo de los sordos.<sup>92</sup>

Después de la evaluación puede considerarse qué tipo de integración escolar le beneficiará más. Por ejemplo:

■ La integración completa supone que el alumno asiste al aula regular que le corresponde según su edad, pero recibe alguna ayuda para la realización de determinadas actividades más complejas, para superar pequeñas dificultades o signos de inmadurez pasajeros; es para el niño que usa el canal auditivo para poder comunicarse y aprender y puede desarrollar el lenguaje casi naturalmente. Ese tipo de integración suele aconsejarse a

<sup>91</sup> Silvestre Benach Nuria, *Sordera. Comunicación y aprendizaje* 1998, pp76

<sup>92</sup> Marchesi Álvaro, *el desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos: Perspectivas educativas*, Madrid, editorial alianza, 1991,

niños que, presentan dificultades específicas de aprendizaje. Tiene como adaptaciones curriculares, la disminución de ruidos en el salón de clases, se recomienda el sistema FM. Se monitorea su rendimiento escolar dependiendo de sus necesidades, al igual que su función auditiva. En este tipo de integración los infantes con sordera cuentan con menos atención debido a que hay más número de alumnos, y regularmente el profesor no está preparado para trabajar con la sordera del niño.

- La integración combinada supone que el niño sordo asiste a la clase regular según su edad y/o capacidad, pero recibe durante un tiempo extra, según sus dificultades de aprendizaje, atención específica por el profesorado de apoyo, es decir, por el especialista de audición y lenguaje o logopeda.
  
- En la integración parcial el alumnado sordo se escolariza en un centro ordinario pero no asiste a una clase ordinaria; el niño utiliza la vista para comunicarse y aprender, y no desarrolla el lenguaje oral de forma natural. Recibe su atención en el aula especial de sordos, donde solo hay un grupo reducido de 6 a 10 alumnos con sordera profunda congénita, al frente de la cual hay un especialista. Estos alumnos, sin embargo, participan de la vida habitual del centro ordinario y de los demás alumnos del colegio: recreos, comedor, actividades extraescolares y, con frecuencia, las áreas de educación física y educación artística, junto a los oyentes de un aula ordinaria. Tiene como adaptaciones curriculares la disminución del ruido en el salón, un auxiliar auditivo personal, y el uso constante de recursos visuales. Promueve el bilingüismo con la participación de alumnos sordos y alumnos oyentes.
  
- La integración en un centro específico es aquella en donde el alumnado sordo no asiste al colegio normal, sino que realiza su escolaridad en jornada completa en un colegio especial. Aún en este caso debe hablarse de integración, puesto que incluso el centro específico debe procurar al

niño sordo situaciones integradoras en actividades de convivencia con otros niños oyentes de su edad.<sup>93</sup>

Para un mejor entendimiento de la integración se presenta el siguiente cuadro de elaboración personal:

Integración Completa	Integración Combinada	Integración Parcial	Integración de Centro Específico
El niño está en una escuela normal, recibiendo cierta ayuda algunas actividades. Este tipo de integración está recomendada para niños menores de 6 años para mejorar su nivel de maduración.	El niño se encuentra en una escuela normal, pero a diario recibe alguna sesión con un profesor experto en necesidades educativas especiales.	El niño puede recibir clases con niños oyentes y algunos en el salón de recurso con un maestro para sordos.	El niño se encuentra en una escuela especial a sus necesidades; ésta es recomendada para niños que cuentan con una sordera profunda.

Las condiciones que debe de tener una escuela integradora son:

1. Proyecto educativo, que incorpore la educación del infante con sordera como el principal objetivo.
2. Maestros especializados en la educación del niño sordo y en la adquisición y desarrollo del lenguaje oral, los cuales deben de trabajar en contacto con el maestro del aula, proporcionándole las estrategias educativas para favorecer el aprendizaje.
3. Asesoramiento de un equipo específico de profesionales, como el otorrinolaringólogo, del pedagogo y un audioprotesista, para poder evaluar de una manera eficaz al infante.
4. Posibilidad por parte de los profesores del colegio de integración, de conocer los problemas y las características de los niños con sordera.
5. Existencia en el colegio de salones disponibles con maestros especializados.
6. Medios técnicos adecuados para la utilización oportuna de los restos auditivos del infante con sordera.
7. Un intérprete que conozca perfectamente el lenguaje de señas, para poder permitir la recepción de toda información que llegue del entorno.

<sup>93</sup> Puyuelo Miguel, Torres Santiago, Santana Rafael, Segarra Montserrat, Vilalta Eva, *Intervención del lenguaje: metodología y recursos educativos, aplicaciones específicas a la deficiencia auditiva*, Barcelona, 2002, pp. 68.

En una escuela inclusiva se reconoce el derecho que tienen todos los niños a ser reconocidos por los demás a si mismos como miembros activos de una comunidad educativa, sin importar su sexo, religión, cultura, o algún tipo de discapacidad y sea física, intelectual o sensorial.

En una escuela donde se lleve a cabo la inclusión existen:



La responsabilidad que tiene una escuela inclusiva es alentar a los niños a querer conocer y comprender el mundo que les rodea, dándoles puntos de referencia, reforzando al mismo tiempo su derecho de pertenencia a este mundo.

En este capítulo pudimos ver algunas opciones de comunicación con una breve descripción de como son que funcionan, y en que benefician al niño, con sordera, y quienes están involucrados en ellas, para beneficio del niño y de su forma de comunicarse.

### **Cartas Descriptivas**

A lo largo de los capítulos hemos visto como es que se constituye el oído, se explicó lo que es la sordera, y sus variables, así como sus posibilidades de detección.

Las opciones que existen para mejorar su comunicación con su entorno, familia, escuela o en general con la sociedad.

A continuación se presentan las cartas descriptivas como complemento al manual del facilitador.

Fundamentado en el constructivismo, a los padres participantes se les facilita las herramientas para que desarrollen sus propias tácticas para resolver situaciones posibles tomando en cuenta nociones previas para lograr el anclaje de ideas nuevas.

El facilitador hará las preguntas que promuevan el potencial de los padres, y el desarrollo real.

En un proceso dinámico, participativo e interactivo, dentro del curso-taller que se les impartirá.

Curso-Taller: "¿Padres e hijos: se comunican?"

Objetivo general: Analizar la importancia de trabajar con y para el infante con sordera, con la finalidad de prevenir y atender vulnerabilidades, que pueda generar la sordera.

Dirigido a.- Padres de familia de niños con sordera.

Nº total de horas.- 8 horas

## Cartas Descriptivas

Curso-Taller: ¿Padres e hijos: se comunican?				
Dirigido a.- Padres de familia de niños con sordera.				
Nº de horas.- 2		Nº de sesión.- 1		
Tema.- Presentación y “Partes del oído y su funcionamiento”		Fecha.-		
Objetivo Particular.- El facilitador creará de un ambiente en donde los padres de familia pierdan la tensión y se sientan en confianza. Los padres participantes conocerán más acerca del funcionamiento del oído y por consiguiente acerca de la sordera.				
Contenido	Objetivo Específico	Desarrollo	Material de Apoyo	Tiempo
Presentación “Temores y Esperanzas”	Presentación, integración y participación de los padres de familia.	El facilitador se presentará, posteriormente cada padre, en una hoja de papel escribirán sus inquietudes, temores y esperanzas acerca de situaciones que debe afrontar en su vida o en el grupo. Después el facilitador solicitará que cada padre diga 2 temores y esperanzas, para anotarlas en el rotafolio, para que en grupo se consideren 2 más frecuentes y discutir sobre ellas; sobre las esperanzas, cómo es que se puede conseguirlas, y sobre los temores cómo enfrentarlos.	<input checked="" type="checkbox"/> Rotafolio <input checked="" type="checkbox"/> Plumón <input checked="" type="checkbox"/> Hojas de papel <input checked="" type="checkbox"/> Lápices	25 minutos
Presentación del Curso-Taller	Los padres participantes conocerán los objetivos del Curso-Taller.	El facilitador explicará, los objetivos y cuales son los temas que se abordarán del Curso-Taller	<input checked="" type="checkbox"/> Expositiva <input checked="" type="checkbox"/> Cañón	10 minutos
<b>RECESO</b>				15 minutos
1. Partes del oído y su funcionamiento. 1.1 La sordera 1.2 Agentes que ocasionan la sordera en niños. 1.2.1Agentes	Diferenciar las partes más importantes del oído. Para que los padres tengan conocimiento de donde se ubica el problema de audición del niño.	Los padres participantes acomodarán los nombres de las partes del oído en un esquema que no tiene nombres.	<input checked="" type="checkbox"/> Esquemas grandes del oído, uno con los nombres de las partes más importantes	15 minutos

Congénitos. 1.2.2 Agentes Adquiridos			del oído, y el otro esquema sin nombres.	
	Explicar el tema de la sesión, otorgando a los padres participantes, más conocimientos acerca del tema.	El facilitador dará una explicación del tema N° 1	<input checked="" type="checkbox"/> Cañón <input checked="" type="checkbox"/> Diapositivas	15 minutos
	Identificar que es la sordera y cómo es que se clasifica	Después de la explicación del tema de la sesión entre todos los padres darán opiniones acerca de lo que para ellos es la sordera, para crear un solo concepto para todos en una lluvia de ideas.	<input checked="" type="checkbox"/> Rotafolio <input checked="" type="checkbox"/> Plumón	15 minutos
Evaluación	Observar si las madres y padres participantes, pueden identificar las partes más importantes del oído.	El facilitador dará pie a una lluvia de ideas de lo que se vio en la sesión haciendo que todos los padres participen en ella.		10 minutos
Cierre de la sesión	Se aclararán dudas acerca de la sesión, y se compartirán puntos de vistas acerca de la misma	El facilitador comenzará preguntando si existen dudas acerca de la sesión, y si las hay, entre todos los padres participantes llegarán a una respuesta de estas dudas; y el facilitador finalizará con un breve resumen acerca de la sesión.		15 minutos

Curso-Taller: ¿Padres e hijos: se comunican?				
Dirigido a.- Padres de familia de niños con sordera.				
Nº de horas.- 2		Nº de sesión.- 2		
Tema.-“ La relación del niño con sordera en función de su entorno”		Fecha.-		
Objetivo Particular.- Los padres participantes comprenderán mejor el sentir del niño con sordera respecto a su entorno social.				
Contenido	Objetivo Específico	Desarrollo	Material de Apoyo	Tiempo
2. La relación del niño con sordera en función de su entorno. 2.1 El papel de los padres en la vida de un niño con sordera.	Sensibilizar a los padres respecto a como se sienten sus hijos con deficiencia auditiva frente al mundo que los rodea.	Antes de la explicación, se pondrán por parejas, uno tendrá los oídos tapados, y el otro le hablará; y viceversa. Al final de la actividad cada padre dirá como se sintió en ambos papeles	<input checked="" type="checkbox"/> Orejeras	15 minutos
2.1.1 El papel del Logopeda 2.2 El papel de la escuela en la vida de un niño con sordera.	Explicar el tema de la sesión, otorgando a los padres participantes, más conocimientos acerca del tema.	El facilitador dará una explicación del tema N° 2	<input checked="" type="checkbox"/> Cañón <input checked="" type="checkbox"/> Diapositivas	20 minutos
2.2.1 El profesor 2.2.2 El niño y su desarrollo cognitivo. 2.3 El papel de la sociedad en la vida de un niño con sordera.	Demostrar como es que los padres influyen en la vida del niño, ya que estos tienen un papel muy importante en como el niño ve su entorno	El nombre de la actividad es “tú bebé, yo niñera” y consiste en, poner a los padres en pareja, uno será la niñera, y el otro el bebé; la niñera tiene la tarea de que el bebé conozca las cosas que hay alrededor, pero sin hablar, ya que un bebé todavía no lo hace, después de 10 minutos, se intercambiarán los papeles por otros 10 minutos, y al final de la actividad cada uno de los padres dirá como se sintió en cada uno de los papeles que represento.	<input checked="" type="checkbox"/> Papel <input checked="" type="checkbox"/> Lápiz	20 minutos
<b>RECESO</b>				20 minutos
	Crear conciencia de cómo es que la sociedad a veces limita a las personas, sin saber como ha sido la experiencia de éstas, y no	El facilitador hará dos equipos, el equipo 1 serán los prisioneros, y el equipo 2 serán los vigilantes; todos los prisioneros deberán estar sentados en una silla, pero debe de sobrar una, cada silla tendrá atrás un vigilante incluyendo la silla vacía, el	<input checked="" type="checkbox"/> Sillas	20 minutos

	las deja avanzar socialmente	vigilante de la silla vacía le cerrará el ojo a uno de los prisioneros para que se siente en la silla vacía, pero tiene que hacerlo rápido, si su vigilante lo toca debe de quedarse en su silla. Pero si lo logra el vigilante que tiene la silla vacía tiene que hacer lo mismo con otro prisionero.		
Evaluación	Identificar si los padres participantes realmente entienden mejor la situación de una persona con discapacidad auditiva.	El facilitador preguntará a cada uno de los padres que harían para mejorar el entorno de su hijo con discapacidad auditiva.		15 minutos
Cierre de la sesión	Se aclararán dudas acerca de la sesión, y se compartirán puntos de vistas acerca de la misma; la cual fue diseñada para dar a los padres participantes, otro punto de vista de cómo es que se sienten las personas con discapacidad auditiva con las personas que convive día a día.	El facilitador comenzará preguntando si existen dudas acerca de la sesión, y si las hay, entre todos los padres participantes llegarán a una respuesta de estas dudas; y el facilitador finalizará con un breve resumen acerca de la sesión.		10 minutos

Curso-Taller: ¿Padres e hijos: se comunican?				
Dirigido a.- Padres de familia de niños con sordera.				
Nº de horas.- 2		Nº de sesión.- 3		
Tema.-“ Como detectar al niño con sordera ”		Fecha.-		
Objetivo Particular.- Los padres participantes aplicarán los conocimientos proporcionados durante la sesión para detectar la sordera aun sin tener instrumentos para ello.				
Contenido	Objetivo Específico	Desarrollo	Material de Apoyo	Tiempo
3. Como detectar al niño con sordera	Compartir entre todos los padres como fue que detectaron la sordera de su hijo, y en que consistió.	El facilitador animará a los padres participantes, a compartir cómo detectaron la sordera de su hijo.		15 minutos
3.1 Señales de alarma en los bebés.				
3.2 Acumetría	Explicación del tema de la sesión, otorgando a los padres participantes, más conocimientos acerca del tema	El facilitador dará una explicación del tema	<input checked="" type="checkbox"/> Cañón <input checked="" type="checkbox"/> Diapositivas	15 minutos
3.2.1 Acumetría Verbal				
3.2.2 Acumetría cualitativa				
3.3 Audiometría				
3.3.1 Audiometría infantil				
3.3.2 Audiometría verbal				
3.4 Electrocoqueografía	Saber cómo es que funcionan los métodos para detectar la sordera. Para que tomen una elección de cual le conviene más al niño.	Después de la explicación del tema; el facilitador, hará equipos de tres personas, para el memorama; relacionarán el nombre de algunos métodos, con su proceso.	<input checked="" type="checkbox"/> 6 tarjetas con los nombres de los métodos, por equipo. <input checked="" type="checkbox"/> 6 tarjetas de cómo funcionan dichos métodos, por equipo.	20 minutos
3.5 Investigación del umbral del reflejo estapedial				
3.6 Logoaudiometría pediátrica				
3.7 Prueba de respuesta auditiva troncoencefálica				
3.8 Registro de emisiones otoacústicas				
3.9 Timpanometría o impedancia				

RECESO				20 MINUTOS
	Discutir acerca de que método para detectar la sordera es más eficiente según el criterio de cada padre. Y observar que cada método es importante y eficiente	·El doctor y el paciente”. El facilitador dividirá a los padres en dos equipos, uno será el equipo de los doctores y el otro que saldrá del salón el paciente, que al entrar al salón se dirigirá al ·doctor expresándole su inquietud con una problemática acerca de la sordera y el doctor le dirá que método es más recomendable y porque.		25 minutos
Evaluación	Saber que los padres son capaces de detectar si existe algún problema auditivo con o sin tener instrumentos clínicos.	El facilitador le dará a cada participante una hoja y un lápiz en donde anotarán que proceso recomendarían a otro padre, para la detección de la sordera y porque.		10 minutos
Cierre de la sesión	Se aclararán dudas acerca de la sesión, y se compartirán puntos de vistas acerca de la misma	El facilitador comenzará preguntando si existen dudas acerca de la sesión, y si las hay, entre todos los padres participantes llegarán a una respuesta de estas dudas; y el facilitador finalizará con un breve resumen acerca de la sesión.		15 minutos

Curso-Taller: ¿Padres e hijos: se comunican?				
Dirigido a.- Padres de familia de niños con sordera.				
Nº de horas.- 2		Nº de sesión.- 4		
Tema.-“ Opciones de comunicación para el niño con sordera”		Fecha.-		
Objetivo Particular.- Identificar los tipos de ayuda que pueden tener padres e hijos para lograr la comunicación de una manera efectiva				
Contenido	Objetivo Específico	Desarrollo	Material de Apoyo	Tiempo
4. Opciones de comunicación para el niño con sordera. 4.1 Audífonos 4.2 Implantes Cocleares	Explicar del tema de la sesión, otorgando a los padres participantes, más conocimientos acerca del tema	El facilitador dará una explicación del tema	<input checked="" type="checkbox"/> Cañón <input checked="" type="checkbox"/> Diapositivas	10 minutos
4.3 Estimulación vibro táctil 4.4 Lectura labio-facial 4.5 Lenguaje de señas 4.6 La palabra complementada 4.7 Integración educativa.	¿Quién soy? Identificar los diferentes tipos de audífonos que hay, para minimizar la sordera. Para que puedan elegir el audífono que más le convenga al infante, dependiendo de las características que ofrece el audífono	El facilitador dividirá a los padres en dos equipos, los cuales se pondrán un nombre con el cual se le dará la palabra para poder participar. El facilitador les mostrará varias diapositivas de los audífonos y de artistas escondidas e intercaladas, cuando adivinen de cual audífono o de que artista se trata gritarán el nombre de su equipo para poder participar. Cada acierto tendrá dos puntos; que se irán contando en un rotafolio, en donde estarán los nombres de los equipos Al final el equipo que gane, obtendrá un premio.	<input checked="" type="checkbox"/> Cañón <input checked="" type="checkbox"/> Diapositivas <input checked="" type="checkbox"/> Rotafolio <input checked="" type="checkbox"/> Plumón	10 minutos
	A ver déjame ver. Sombras y figuras	Los padres pasaran de dos en dos, a uno de los padres se le dirá un refrán en secreto, tendrá que decirse sin hablar, utilizando los gestos de su cara y el movimiento de su cuerpo, pero sin hablar.		15 minutos
	Destacar la importancia de realizar movimientos exactos para poder comunicarse de una manera efectiva	Se apagarán las luces y algunos padres realizarán una figura con las manos, y los demás dirán de qué figura se trata.	<input checked="" type="checkbox"/> Lámpara	15 minutos
<b>RECESO</b>				10 minutos
	Mis manos hablan Hacer conciencia de que no	Los padres tendrán que hacer figuras con hojas de papel, primero se les darán 8 minutos para hacer la	<input checked="" type="checkbox"/> Hojas de papel	20 minutos

	sólo se trata de hacer movimientos precisos, sino también con buena velocidad.	primera figura, y para las demás figuras se les irá acortando el tiempo.	<input checked="" type="checkbox"/> Tijeras	
Evaluación	Identificar si los padres saben como trabajan cada una de las opciones de comunicación que se les presento a lo largo de la sesión.	El facilitador, les dará una hoja en donde están el nombre de cada opción de comunicación, y delante de ella los padres explicaran brevemente y con sus propias palabras en que consiste y los beneficios que otorga al niño y a su entorno.		5 minutos
Cierre de la sesión	Se aclararán dudas acerca de la sesión, y se compartirán puntos de vistas acerca de la misma	El facilitador comenzará preguntando si existen dudas acerca de la sesión, y si las hay, entre todos los padres participantes llegarán a una respuesta de estas dudas; y el facilitador finalizará con un breve resumen acerca de la sesión.		10 minutos
Cierre del curso-taller	Lluvia de ideas. Tener ideas mucho más claras de lo que significa la sordera, y ser padre de un niño que la tiene, y saber manejarlo	Después de de la lluvia de ideas; se realizara un pequeño convivio por el gran esfuerzo de los padres en el taller. Posteriormente se procederá a entregar constancias de haber concluido el taller a cada padre participante, dentro de un pequeño convivio.		25 minutos

# Anexos

# TRIPTICO INFORMATIVO



*¿Lugares dónde puedo conseguir ayuda?*

A continuación se presentarán algunas instituciones a donde pueden acudir si lo necesitan:

**\*Asociación Nacional de audioprotesistas A.C.** Periférico Sur 4091 F2-1. Fuente del Pedregal Tlalpan, D.F. 14130. Teléfono: 55 26 15 38 44.

**\*Dr. Guillermo Garduño Ocón Otorrinolaringólogo.** Av. Del trabajo #38, Boulevares de San Cristóbal Ecatepec, Edo de México 55000. Teléfono: 01 11 15 57 42.

**\*Soluciones Auditivas.** Cañada 11 edificio 4 piso Mezanine, Plazas de la Colina Tlanepantla, Edo de México 54080.

**\*Donavox de Toluca.** Gómez Farías 415 Ote piso 4 San Sebastián Toluca, Edo de México 50090. Teléfono: 72 22 14 90.

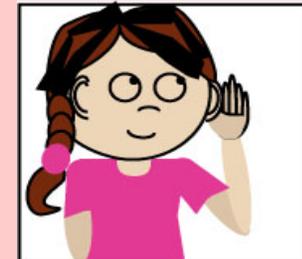


Gómez Burgos Carmen Margarita

Teléfono: 555-555-5555  
Fax: 555-555-5555  
Correo: menmargomez@yahoo.com.mx



¿Mi hijo escucha bien?





## ¿Cómo saber si su hijo presenta alguna dificultad auditiva?



### ¿Qué es la sordera?

Llamamos sordera a la falta del sentido del auditivo, el cual puede ser total, esto quiere decir que la persona no escucha absolutamente nada; o bien puede ser parcial, lo que quiere decir que tenga un poco de audición.

Por lo cual podemos decir que existe:

\*La audición normal, la cual permite reconocer cualquier sonido que se presente.

\*La audición funcional en la cual se reconocen palabras y frases conocidas, pero se dificulta el aprendizaje de nuevas palabras.

\*La audición residual en la cual se obtiene una mejor comprensión del lenguaje oral con la ayuda de la lectura labial y/o con apoyo contextual.

La sordera puede afectar los dos oídos (bilateral), o solamente uno (unilateral).

### ¿Cómo se si mi hijo oye?

Esto es algo que se preguntan los padres frecuentemente, como pueden darse cuenta si su hijo presenta algún problema auditivo. A continuación se presentarán algunas preguntas, para ayudarles a determinar si su niño escucha bien:

- 1.- ¿Muestra sobresalto ante cualquier ruido fuerte?
- 2.- ¿Intenta localizar el lugar de donde vienen los sonidos?
- 3.- ¿Hace ruidos para llamar la atención?
- 4.- ¿Voltea al llamarlo por su nombre?
- 5.- ¿Se concentra en poner atención a las palabras?
6. - ¿Tiene mas de dos años y su vocabulario rebasa las 15 palabras?
- 7.- ¿La voz de alguno de los padres, lo tranquiliza?
- 8.- ¿Imita palabras?
- 9.- ¿Puede señalar objetos cuando se nombran?
- 10.-¿Oye la radio o televisión con un volumen moderado?

Si respondió que NO a tres o más preguntas, puede ser que su hijo tenga

### ¿De quién puedo recibir ayuda?

Del otorrinolaringólogo, que es el médico que se especializa en las enfermedades del **oído**, nariz y laringe.

Del foniatra quien se especializa en trastornos de la voz, del habla, del lenguaje, y de la función auditiva.

Del audiólogo, el cual puede identificar, evaluar, diagnosticar y tratar a las personas con deficiencia auditiva.

Gómez Burgos Carmen Margarita

# MANUAL DEL FACILITADOR

# ¿Padres e hijos: se comunican?

Manual del Facilitador  
Curso-Taller

## Sesión 1:

Presentación  
y  
Partes del oído y su  
funcionamiento



- **Objetivo:** Distinguir la importancia de trabajar con y para el infante con sordera, con la finalidad de prevenir y atender vulnerabilidades de una manera integral, que pueda generar la sordera.

## Requisitos de Entrada

- El curso-taller estará integrado de 15 a 20 padres de niños (as) con sordera.
- El facilitador tendrá toda la disposición de enseñar y aprender de los padres participantes.
- Al curso-taller pueden ingresar uno o los dos padres del niño (a) con sordera.
- Los padres participantes se comprometerán a acudir a las 4 sesiones con duración de dos horas, que se impartirán 2 veces a la semana, por dos semanas.

## Requisitos del lugar:

- Salón amplio para 15 a 20 padres aproximadamente con espacio suficiente para mover las sillas
- Buena iluminación.
- Buena ventilación para todos los participantes
- Evitar distracciones externas



## Agenda:

	Actividad	Día	Duración
1	"Temores y Esperanzas"	1	30 minutos
2	Presentación del curso	1	10 minutos
3	¿Qué es el oído?	1	15 minutos
4	Explicación del tema y subtemas	1	15 minutos
5	Lluvia de ideas	1	20 minutos
6	Cierre de sesión	1	15 minutos
7	Ejercicio de sensibilización	2	15 minutos
8	Explicación del tema y subtemas	2	20 minutos
9	"Tú bebé, yo niñera"	2	30 minutos
10	"Te guiño el ojo"	2	20 minutos
11	Cierre de sesión	2	15 minutos
12	Debate	3	20 minutos
13	Explicación del tema	3	20 minutos

14	Memorama	3	20 minutos
15	Debate	3	25 minutos
16	Cierre de sesión	3	15 minutos
17	Explicación del tema	4	15 minutos
18	¿Quién soy?	4	10 minutos
19	A ver déjame ver	4	15 minutos
20	Sombras y figuras	4	15 minutos
21	Mis manos hablan	4	20 minutos
22	Cierre de la sesión	4	10 minutos
23	Cierre del curso- taller	4	25 minutos

## Temores y Esperanzas

- **Objetivo:** Presentación, integración y participación de los padres.
- **Material:** Rotafolio, Plumón, Hojas de papel y lápices.
- **Desarrollo:** el facilitador empezará presentándose , después los padres en una hoja de papel escribirán sus inquietudes, temores y esperanzas, en su vida, y en el grupo.

## Presentación del curso-taller

Tema	Objetivo
1 Partes del oído y su funcionamiento	Los padres participantes obtendrán más conocimiento acerca del funcionamiento del oído y por consiguiente acerca de la sordera.
2 La relación del niño con sordera en función de su entorno.	Los padres participantes entenderán mejor el sentir del niño con sordera respecto a su entorno social
3 Como detectar al niño con sordera	Los padres participantes tendrán más conocimientos acerca de cómo detectar la sordera aún sin tener instrumentos clínicos para ello.
4 Opciones de comunicación para el niño con sordera	Identificar los tipos de ayuda que pueden tener padres e hijos para lograr la comunicación de una manera efectiva

## ¿Qué es el oído?

- **Objetivo:** Diferenciar las partes más importantes que conforman el oído, para que puedan identificar en dónde se localiza el problema de sordera.
- **Material:** Esquemas grandes del oído, uno con los nombres de las partes más importantes del oído, y el otro esquema sin nombres. Y esquemas de tamaño carta para cada uno de los padres
- **Desarrollo:** Los padres pasarán a acomodar los nombres de las partes del oído en el esquema que no tiene nombres, para reafirmar estos conocimientos.

## Partes del Oído y su funcionamiento

El oído está estructurada por: oído externo, oído medio y oído interno



**Oído externo;** cumple sus funciones como tubo recolector, está encargado de recoger las vibraciones aéreas y conducirlo al oído medio.

**Oído medio;** es la región anatómica encargada de transmitir y amplificar el sonido.

**Oído interno** donde la energía mecánica de las ondas sonoras y de los cambios de posición es transformada en energía eléctrica, que estimula la transmisión nerviosa al cerebro para que éste identifique los sonidos.

## La sordera

Es la falta del sentido auditivo, ya sea parcial o total.

Sordera de Conducción o Transmisión	Sordera de Percepción o Neurosensorial	Sordera Mixta
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ En el pabellón puede producir traumatismos, inflamaciones y malformaciones.</li> <li>◆ En el conducto auditivo se puede deber a inflamaciones, tumores, exceso de cerumen y cuerpos extraños.</li> <li>◆ En el oído medio se pueden presentar otitis que es la inflamación en cualquier sección del oído</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El problema se presenta en el oído interno.</li> <li>◆ Se puede deber a infecciones del oído medio o enfermedades inflamatorias</li> <li>◆ Alteraciones en la cóclea o caracol.</li> <li>◆ Puede ser hereditaria, también puede presentarse por una enfermedad durante o después del nacimiento.</li> <li>◆ No se puede corregir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El problema se encuentra en oído interno, medio y externo.</li> <li>◆ Suele aparecer por infecciones del oído medio que después afectan al oído interno</li> </ul>

## La audición también puede dividirse en:

Audición Normal	Audición Funcional	Audición Residual
<p>Con este tipo de audición se puede discriminar cualquier sonido del habla, y se tiene la habilidad de combinarlos. Con este concepto podemos decir que un niño es capaz de aprender a hablar de una manera normal.</p>	<p>Con ella se reconocen y se entienden los mensajes que se le quieren dar al niño, porque ya los conoce</p>	<p>A esta se le puede ayudar a comprender, por ejemplo con la lectura labial, o con un apoyo auditivo, o bien por ayuda de los dos.</p>

## ¿Cómo?????

- **Objetivo:** Identificar que es la sordera y cómo es que se clasifica
- **Material:** Pizarrón, plumón o gis
- **Desarrollo:** Entre todos los padres darán opiniones acerca de lo que para ellos es la sordera, para crear un solo concepto entre todos (lluvia de ideas)

Cierre de sesión

Sesión 2:  
La relación del niño con sordera en  
función de su entorno

## Ejercicio de Sensibilización

- **Objetivo:** Ponerse aun más en el lugar del niño para entender más su sentir respecto a su entorno
- **Material:** Orejeras 
- **Desarrollo:** Se pondrán por parejas, uno tendrá los oídos tapados, y el otro le hablará y viceversa



El cómo los padres, traten al niño en el entorno familiar, tendrá influencia en la felicidad del niño



Con la afirmación de la sordera del infante, los padres son bombardeados por muchos sentimientos, como: miedo, enojo, vergüenza, culpa, etc..., pero no deben ser motivo de angustia, porque son totalmente normales



La actitud de los padres hacia su hijos tiene un efecto en ellos como

**SENTIMIENTO**

Culpa  
Confianza  
Hostilidad  
Tolerancia  
Seguridad

**CONSECUENCIAS EN EL NIÑO**

Puede Sentir culpa, o sobreprotección  
Confianza en conseguir sus metas  
Puede llegar a ser agresivo  
Puede ser una persona paciente  
Una buena autoestima



Para la evaluación de la sordera es importante, que tanto los padres como el niño deben de saber de que trata esta evaluación.



El logopeda se encarga de facilitar y favorecer la comunicación, con juegos didácticos ya que el niño siempre quiere jugar, y esto lo aprovecha.



La educación es un derecho que tienen todas las personas, por lo cual varios gobiernos y organismos se han encargado de que todas las personas, incluyendo a aquellas con alguna discapacidad, puedan tener una educación de calidad



Para la evaluación de la sordera es importante, que tanto los padres como el niño deben de saber de que trata esta evaluación.



El logopeda se encarga de facilitar y favorecer la comunicación, con juegos didácticos ya que el niño siempre quiere jugar, y esto lo aprovecha.



La educación es un derecho que tienen todas las personas, por lo cual varios gobiernos y organismos se han encargado de que todas las personas, incluyendo a aquellas con alguna discapacidad, puedan tener una educación de calidad



Lo más difícil tanto para el niño como para la sociedad, es que el niño tiene muchos obstáculos por su deficiencia auditiva.



Si el niño aprende a convivir con los demás y conquista su lugar en un marco familiar, escolar y social.



La clase de relación que tenga un niño con sordera con el mundo de los oyentes dependerá del nivel de lenguaje oral que tenga

## Tú bebé, y yo niñera



- **Objetivo:** Demostrar como los padres influyen en la vida del niño, y como se maneja éste en su entorno.
- **Material:** Papel y lápiz
- **Desarrollo:** Los padres estarán por parejas, uno será el bebé, y el otro la niñera, la niñera hará que el bebé conozca su alrededor pero sin hablar, porque un bebé aun no habla, después se intercambiaran los papeles.

## Te guiño el ojo



- **Objetivo:** Crear conciencia de cómo la sociedad puede limitar los avances de las personas sin tomar en cuentas sus experiencias.
- **Material:** Sillas
- **Desarrollo:** Habrá 2 equipos: el de los prisioneros, y el de los vigilantes; todos los prisioneros estarán sentados en una silla, y atrás de ellos se encontrarán sus vigilantes, sólo que un vigilante tendrá la silla vacía, el cual le guiñará el ojo a uno de los prisioneros para que ocupe la silla vacía, pero si su vigilante lo toca se quedará en su lugar, si logra llegar a la silla; el vigilante que tenga la silla vacía, hará lo mismo para que ocupen su silla.

## Cierre de Sesión

## Sesión 3: Cómo detectar al niño con sordera

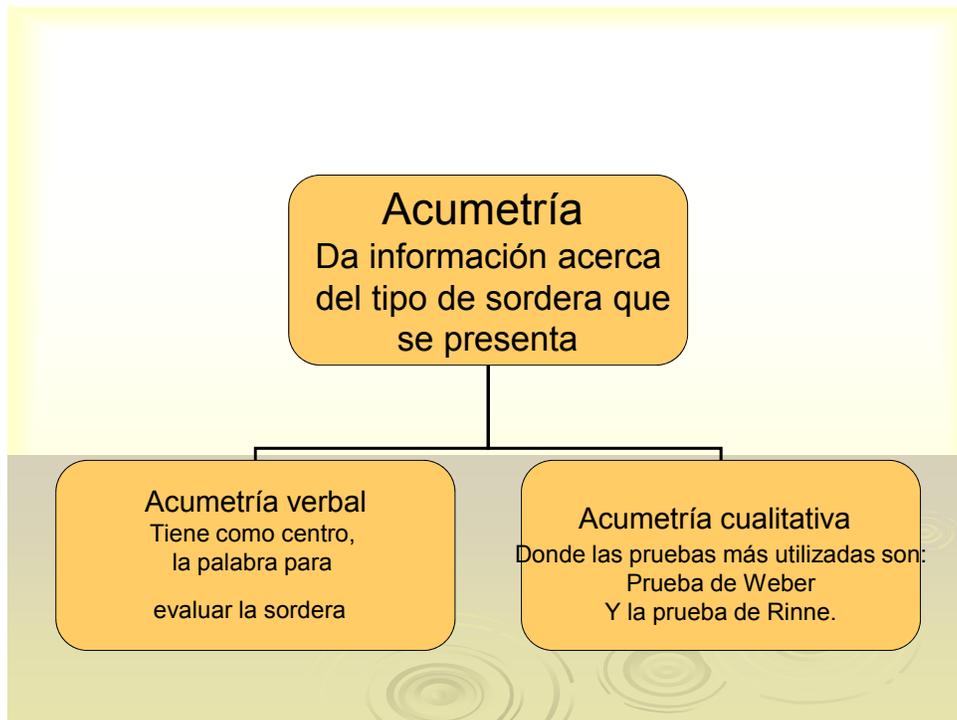
### Debate

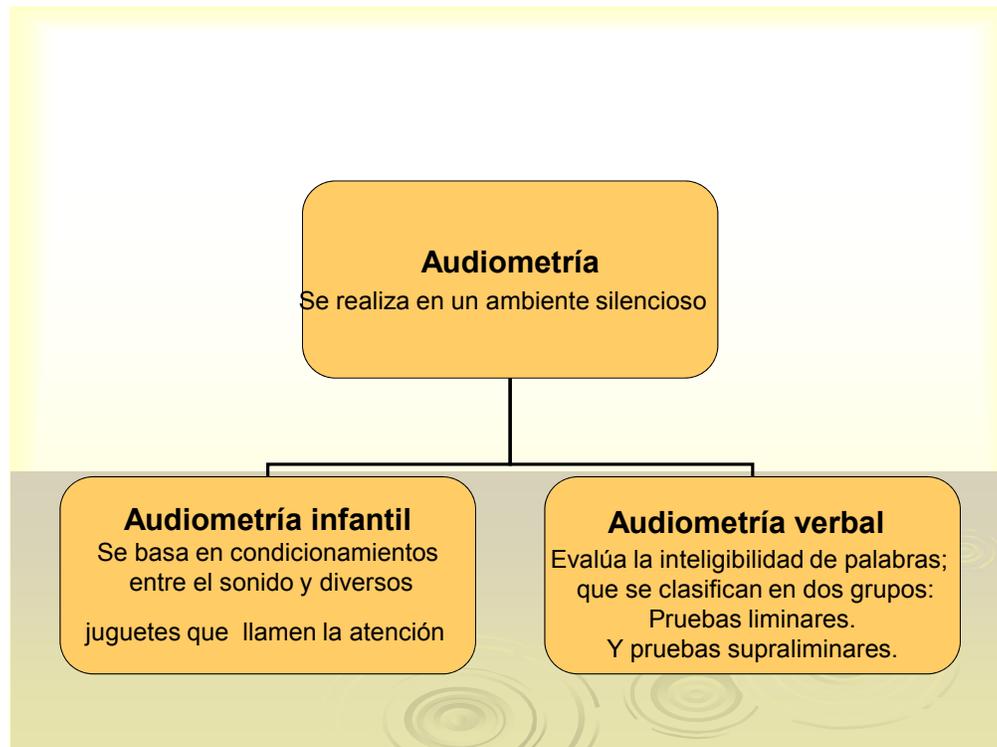
- **Objetivo:** Los padres participantes compartirán cómo fue la detección de la sordera de su hijo, y en que consistió.
- **Desarrollo:** Cada uno de los padres contará como fue su experiencia con la noticia de la sordera de su hijo.

## Como detectar al niño sordo

### Señales de alarma en los bebés

- Cuando no muestra sobresalto ni se despierta ante ruidos del ambiente.
- No hace sonidos para llamar la atención.
- No hace el intento por localizar los sonidos.
- Hace mucho ruido durante los juegos.
- No voltea al llamarlo por su nombre.
- Su personalidad, puede ser tímida, e introvertida.
- Dependencia de otras personas, sobre todo sus padres.





<b>Electrococleografía</b>	Tiene como objetivo determinar el correcto funcionamiento de la cóclea.
<b>Investigación del umbral del reflejo estapedial</b>	Se basa en la posibilidad de medición por medio de aparatos precisos y muy especiales.
<b>Logaudiometría pediátrica</b>	<p>Evalúa la eficacia auditiva</p> <p>Establece niveles de discriminación del procesamiento de la palabra.</p> <p>Valora las posibilidades de mejorar la audición social.</p> <p>Evalúa la calidad de la rehabilitación protésica.</p> <p>Predice el desempeño comunicativo del niño.</p>

<b>Prueba de respuesta auditiva troncoencefálica</b>	Se evalúa cómo es que el sonido llega al cerebro. Ésta prueba puede presentar como resultados: la existencia de respuesta, posible respuesta, y ausencia de respuesta.
<b>Registro de emisiones otoacústicas</b>	Debe de haber muy poco ruido ambiental Las emisiones pueden ser: Otoemisiones acústicas espontáneas (OEAe). Otoemisiones acústicas transitorias (OEAt). Otoemisiones evocadas por tono continuo (OEAc).
<b>Timpanometría o impedancia</b>	Nos informa fundamentalmente de la función del oído medio.

## Memorama



- **Objetivo:** Saber cómo es que funcionan los métodos para detectar la sordera.
- **Material:** 6 tarjetas con los nombres de los métodos y 6 tarjetas de cómo funcionan
- **Desarrollo:** Ahora que se ha explicado brevemente como se desarrollan estos métodos, relacionarán el nombre de algunos métodos, y cómo es su proceso

## Respuestas del memorama:

- ✓ **Acumetría:** Da información acerca del tipo de sordera que se presenta.
- ✓ **Acumetría verbal:** Tiene como centro, la palabra para evaluar la sordera; se habla al paciente en diferentes tonos de la voz y a diferentes distancias.
- **Acumetría cualitativa:** La Prueba de Weber Y la prueba de Rinne, son las más utilizadas.
- **Audiometría:** Se basa en condicionamientos entre el sonido y diversos juguetes que le llamen la atención.
- **Electrococleografía:** Tiene como objetivo determinar el correcto funcionamiento de la cóclea.
- **Logaudiometría pediátrica:** Determina el desempeño audio-comunicativo del niño para establecer cómo escucha y procesa la lengua oral.

## El doctor y el paciente

- **Objetivo:** Comentar cual es el método para detectar la sordera, más eficiente, según el criterio de cada padre.
- **Desarrollo:** Se formarán 2 equipos uno será el equipo de los doctores y el otro que saldrá del salón el paciente, que al entrar al salón se dirigirá al doctor expresándole su inquietud con una problemática acerca de la sordera y el doctor le dirá que método es más recomendable y porque.

## Cierre de sesión

## Sesión 4: Opciones de comunicación para el niño con sordera

### Opciones de comunicación para el niño sordo

**Audífonos:** compensa la pérdida de audición. Se recomienda el uso de los audífonos, cuando no han resultado los medicamentos, o cuando no es recomendable la cirugía.

#### Tipos de audífonos

##### Audífonos retroauriculares

Está recomendado para sorderas severas y profundas, son colocados en el pabellón auditivo.



##### Audífonos intraauriculares

No se recomiendan para pérdidas auditivas graves, la pérdida no

debe de pasar de los 80dB

Son más estéticos porque van dentro del conducto auditivo.



### Audífonos de bolsillo

Se recomiendan cuando se presenta una mala habilidad manual o una mala visión



### Audífonos digitales

Son más fáciles en su programación, en su reproducción y en su flexibilidad, ya que tienen integrado un procesador digital de señales.



- **Implantes Cocleares:** Son un sistema de estimulación eléctrica del nervio auditivo que cumple a función del oído, ayudan a mejorar la intensidad del sonido y su ritmo.
- **Estimulación vibrotáctil:** Se basa en patrones de sensibilidad vibrotáctil a través de las manos en la cara del que le está hablando, y en su propia cara.
- **Lectura Labio-facial:** En ella se establece una comunicación visual entre los movimientos labiales. Ayuda a reconocer las palabras por el movimiento de los labios y de la cara.
- **Lenguaje de señas:** Consiste en imitar los movimientos de las otras personas, al movimiento no sólo de las manos, sino del movimiento de todo el cuerpo incluyendo las expresiones faciales.
- **La palabra complementada:** Está compuesto por la lectura labio-facial y complementos manuales.

## Integración educativa

- Es un proceso cuyas decisiones y estrategias en el ámbito escolar repercuten en los niveles educativo, social y familiar
- Puede considerarse qué tipo de integración escolar le beneficiará más al niño.

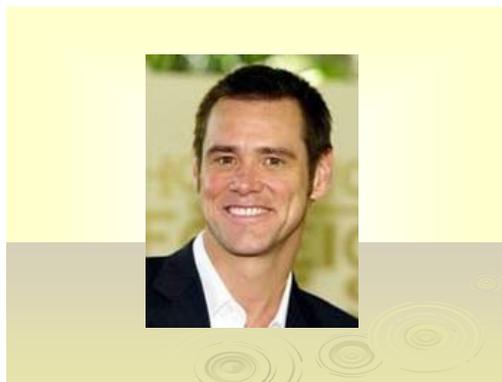
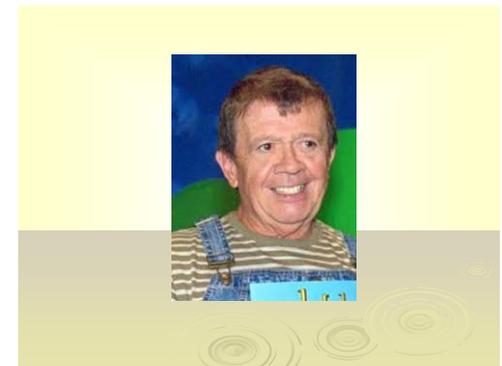
Integración Completa	Integración Combinada	Integración Parcial	Integración de Centro Específico
El niño está en una escuela normal, recibiendo cierta ayuda algunas actividades.	El niño se encuentra en una escuela normal, pero a diario recibe alguna sesión con un profesor experto en necesidades educativas especiales	El niño puede recibir clases con niños oyentes y algunos en el salón de recurso con un maestro para sordos.	El niño se encuentra en una escuela especial a sus necesidades; ésta es recomendada para niños que cuentan con una sordera profunda

## ¿Quién soy?

- **Objetivo:** Diferenciar los diferentes tipos de audífonos, que le pueden ayudar al niño, dependiendo de sus necesidades.
- **Desarrollo:** Se formarán 2 equipos y se pondrán un nombre. En la diapositiva se presentará el audífono pero escondido, este se ira mostrando poco a poco, pero si uno de los equipos sabe que tipo de audífono es, primero dirá el nombre del equipo para poder participar y después el tipo de audífono del que se trata. Cada acierto valdrá 2 puntos y el equipo que gane mas puntos, tendrá un premio.

Las imágenes serán tapadas por cuadros que se irán descubriendo poco a poco, para que puedan adivinarlas, intercalando una imagen de un audífono con el rostro de una figura pública.





## A ver déjame ver

- **Objetivo:** Los padres verán la importancia de poner atención a los movimientos de niño, que trata de explicarnos algo, y de la importancia que tiene realizar los movimientos precisos, de cara y cuerpo, para darse a entender.
- **Desarrollo:** Los padres pasaran de dos en dos, a uno de los padres se le dirá un refrán en secreto, tendrá que decírselo sin hablar, utilizando los gestos de su cara y el movimiento de su cuerpo, pero sin hablar, para nada.

## A ver, déjame ver

- El pez, por su boca muere.
- El que parte y comparte, se queda con la mejor parte.
- Al nopal solo lo van a buscar, cuando tiene tunas.
- Ladrón que roba ladrón, tiene cien años de perdón.
- Camarón que se duerme se lo lleva la corriente.
- El que nace para maceta, no pasa del corredor.
- El que a buen árbol se arrima, buena sombra lo cobija.
- Más vale malo por conocido que bueno por conocer.
- Ni tanto que queme al santo ni tan poco que no lo alumbre.
- Más vale paso que dure y no trote que canse.

## Sombras y figuras



- **Objetivo:** Entender la importancia de realizar movimientos precisos con las manos, para comunicarnos con las otras personas.
- **Material:** Lámpara
- **Desarrollo:** Se apagarán las luces y algunos padres realizarán una figura con las manos, y los demás dirán de que figura se trata.

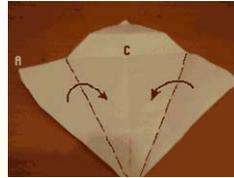
## Mis manos hablan



- **Objetivo:** Los padres participantes, verán que no es tan fácil trabajar con las manos y con velocidad.
- **Material:** hojas de papel
- **Desarrollo:** Los padres tendrán que hacer figuras con hojas de papel, primero se les darán 10 minutos para hacer la primera figura, y para las demás figuras se les irá acortando el tiempo.

## Conejo

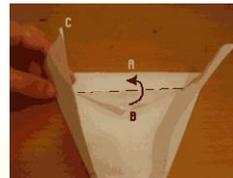
- Con un papel cuadrado realizar dos pliegues, de modo que los estemos inferiores de la hoja (A,B) puedan coincidir perfectamente en la diagonal vertical (C).



- Bajar la orejilla superior sobre los pliegues.



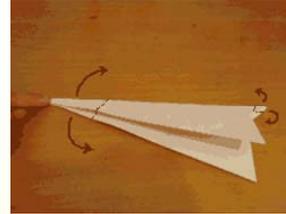
- Vuelve a desplegar las partes y pliega, esta vez, únicamente la orejilla. Realizar un doblar en la oreja acabada de bajar -fijarse en la línea de puntos de la figura-. Aunque el artista puede actuar como considere oportuno, es preferible hacer esta doblar equidistante entre el centro (B) y el borde superior (A). A continuación vuelve a plegar los extremos (C y D) sobre esta orejilla doblada.



- Después, doblar hacia abajo, las dos mitades hasta que coincidan sus vértices (A y B).



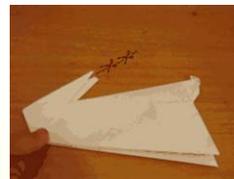
- Con la figura doblada en dos, doblar los vértices hacia arriba y hacia abajo hasta obtener un pliegue marcado -mirar la figura adjunta-. El artista deberá buscar la posición preferida del pliegue.



- Ahora, guiándonos con los pliegues antes formados, se doblará la punta (A) hacia arriba, ejerciendo una ligera presión con los dedos. Se realizará la misma operación con el lado opuesto (B), del que se obtendrá la colita. Obtendremos un resultado parecido al que aparece en la foto.

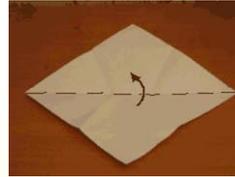


- Con la ayuda de unas tijeras cortar el vértice (A, en la figura anterior) en el sentido longitudinal, a lo largo del canto central para dividir esta pestaña en dos mitades.

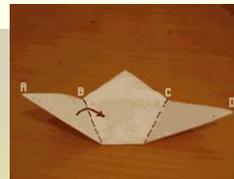


## Vaso de papel

- Doblar en diagonal una hoja cuadrada.



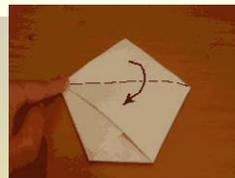
- Doblar a lo largo de las líneas de trazos. El primer doblado se realizará de modo que la distancia A-B sea igual a B-C y C-D.



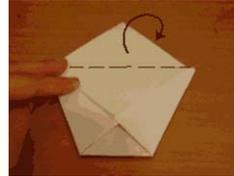
- A una aleta ya doblada se le sobrepondrá la segunda.



- Bajar la primera orejilla, situada arriba, sobre las aletas dobladas.



- Bajar la segunda orejilla de arriba hacia abajo, por detrás, procurando apretar muy bien las superficies

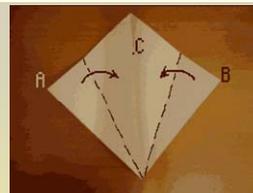


- Presionar ligeramente con los dedos sobre los extremos, y el vaso estará listo para ser utilizado.



## La ballena

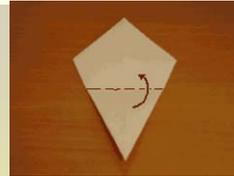
- Una hoja de papel cuadrada; En caso de tener una rectangular es muy fácil recortarla hasta obtener un cuadrado: unir uno de los costados más cortos hacia uno de los largos. Apretar el pliegue y recortar la zona del papel que no esté solapada por dos caras.
- Plegar el papel siguiendo las líneas de puntos. Los vértices A y B deben coincidir en el centro.



- El plegado ha de ser muy preciso para que las aletas levantadas encajen perfectamente al cerrarse.



- Dar la vuelta a la figura y doblarla por la mitad del modo indicado por las líneas de trazos.



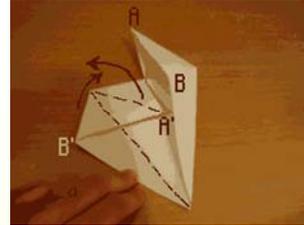
- El extremo inferior ha de coincidir con el superior.



- Rotar la figura 180° y darle la vuelta



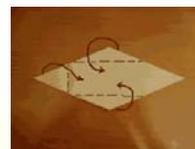
- Estirar la construcción, empujando sobre cada uno de los extremos de los vértices laterales. El vértice inicial (en la figura A') ha de quedar levantado hacia arriba (como en la figura, el A). En el estirado, la esquina inicial (en la figura, la letra B') se introducirá en el centro de la figura (B en la figura) Se entiende como inicial aquella esquina que no hemos movido desde el paso anterior.



- Cuando acabemos el paso anterior tendrá el aspecto siguiente.  
A continuación apretar la figura y levantar la primera lengüeta hacia arriba (El vértice A hacia arriba)



- Dar 90° a la figura y doblar los vértices indicados en la fotografía de la izquierda hacia el centro de la figura. Apretar bien los pliegues.



- Doblar longitudinalmente la figura hacia el interior de la misma. (Se entiende el interior como el lugar donde fueron a ir los 3 vértices anteriores.)



Doblar la pestaña, que se forma, hacia abajo. Repite el mismo proceso para la pestaña de la parte posterior.

**Cierre de la Sesión**

**Cierre del Curso-Taller**

**Gracias por venir!!!**

# MANUAL DEL PARTICIPANTE

## ÍNDICE

	Página
Bienvenida	3
Objetivo General	5
Introducción	5
Sesión 1: Partes del Oído y su funcionamiento	7
Sesión 2: La relación del niño con sordera en función de su entorno.	13
Sesión 3: Cómo detectar al niño sordo	18
Sesión 4: Opciones de comunicación para el niño sordo	23
Bibliografía sugerida para padres	30



Bienvenidos al Curso-Taller de “¿Padres e hijos: se comunican?”. El objetivo de este curso-taller es que distingan la importancia de trabajar con y para su hijo con sordera, con la finalidad de prevenir y atender satisfactoriamente los problemas que pueda originar la sordera, ya sean físicos, emocionales y/o sociales, tanto para el niño como para ustedes.

Como sabemos la sordera es la falta o la deficiencia del sentido auditivo; en este curso-taller se brindarán las herramientas necesarias tanto para conocer más acerca de este tema como las herramientas para tratar el problema de la sordera del niño de una mejor manera.

Como resultado de la participación de ustedes los padres y madres en este curso-taller, recibirán información de los siguientes temas

- Cómo funciona el oído
- Qué es la sordera y cómo se clasifica
- Cuándo y cómo utilizar métodos de detección de la sordera
- Cuál es la importancia de la interacción de los padres con el niño con sordera
- Mejorar condiciones para la adquisición del lenguaje del niño

Los invitamos a vivir esta experiencia de continuo aprendizaje,

**OBJETIVO GENERAL:**

Al término del taller los padres participantes distinguirán la importancia de trabajar con y para la integración del niño sordo con su entorno, con la finalidad de prevenir y atender vulnerabilidades de manera integral, que pudiera tener el niño y la familia de éste

**INTRODUCCIÓN:**

Este manual del participante está dirigido a padres y madres de niños con sordera, que desean manejar mejor la situación por la que atraviesan su hijo y ellos mismos.

El manual tiene la tarea de mostrar a ustedes padres y madres como es posible sacar a un hijo con sordera adelante desde el momento en que se dan cuenta de su falta de audición.

Se centrará en como es posible que padres de niños sordos les faciliten a estos las herramientas para tener una mejor comunicación en su entorno. Para esto los padres primero deben de identificar si su hijo presenta problemas con el sentido del oído.

En muchas ocasiones la sordera se presenta desde el nacimiento; hay otras que aparecen poco después ya sea por consecuencias genéticas o bien por consecuencias adquiridas, como lo son las enfermedades que puede contraer el niño.

Si han confirmado que su hijo es sordo, deberán darse a la tarea de identificar si ésta es total o parcial, si es parcial como es que se le puede ayudar a mejorar su audición, ya que existen algunos aparatos que pueden contrarrestar su problema; y si es total, a ayudarlo a no quedarse en la sombra de su discapacidad y salir adelante como cualquier otro niño, que puede gozar de la compañía de las personas que se encuentren en su entorno.

La forma en como lo ayuden en su discapacidad, se verá reflejado en como es que consigue la adquisición del lenguaje ya que está será la puerta de interacción con el mundo.

Con este manual se abre una posibilidad de saber que hacer para mejorar el desarrollo escolar y social de los infantes con sordera, por parte de los padres y las madres, que son los que conviven más con los niños.

Si ustedes los padres tienen las herramientas para guiar a un niño sordo, éste tendrá las bases para desarrollarse mejor en su entorno

Debemos tomar en cuenta que comprender un mensaje no es solamente comprender cada una de las palabras de la cual está constituido; nos podemos comunicar de varias maneras: a través de nuestro cuerpo, o de nuestras emociones, que es cómo lo hacen regularmente las personas con sordera; ya que a veces se les dificulta los mensajes orales, para ellos emitirlos, y para los demás descifrar lo que quieren decir.

# Sesión 1:

## Partes del oído

### y su

## funcionamiento

La anatomía del oído está estructurada en: oído externo, oído medio y oído interno



[www.cedaf.com.gt/images/estructuraOido.jpg](http://www.cedaf.com.gt/images/estructuraOido.jpg)

Oído externo.- cumple funciones como tubo recolector, de vibraciones aéreas y las conduce al oído medio.

Oído medio.- está encargada de transmitir y amplificar el sonido. En él se encuentran:

Oído interno ó laberinto.- en él podemos encontrar: el caracol, el cual transmite vibraciones; el conducto coclear que transmite el movimiento al órgano de Corti el cual realiza una discriminación tonal.

En esta sesión también se hablará de:

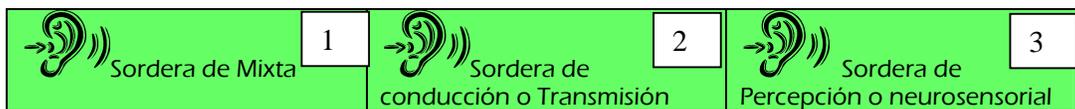
- \* La sordera, o hipoacusia, que es la falta del sentido auditivo
- \*Agentes que ocasionan la sordera en niños:
- \*Agentes Congénitas
- \* Y de agentes Adquiridos

## La sordera

La sordera es la falta de audición. Cuando hablamos de sordera podemos clasificarla en:

Ejercicio: Pon el número correspondiente en la definición correcta

<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ En el pabellón puede producir traumatismos, tumores, inflamaciones y malformaciones.</li> <li>➔ En el conducto auditivo se puede deber a inflamaciones, tumores, exceso de cerumen y cuerpos extraños.</li> <li>➔ En el oído medio se pueden presentar otitis que es la inflamación en cualquier sección del oído</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ El problema se presenta en el oído interno.</li> <li>➔ Se puede deber a infecciones del oído medio o enfermedades inflamatorias</li> <li>➔ Alteraciones en la cóclea o caracol.</li> <li>➔ Puede ser hereditaria, también puede presentarse por una enfermedad durante o después del nacimiento.</li> <li>➔ No se puede corregir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ El problema se encuentra en oído interno, medio y externo.</li> <li>➔ Suele aparecer por infecciones del oído medio que después afectan al oído interno</li> </ul>
---	--	---



La audición también puede dividirse en: normal, funcional y residual:

<p>Con este tipo de audición se puede discriminar cualquier sonido del habla, y se tiene la habilidad de combinarlos. Con este concepto podemos decir que un niño es capaz de aprender a hablar de una manera normal.</p>	<p>Con ella se reconocen y se entienden los mensajes que se le quieren dar al niño, porque ya los conoce</p>	<p>A esta se le puede ayudar a comprender, por ejemplo con la lectura labial, o con un apoyo auditivo, o bien por ayuda de los dos.</p>
---	--	---

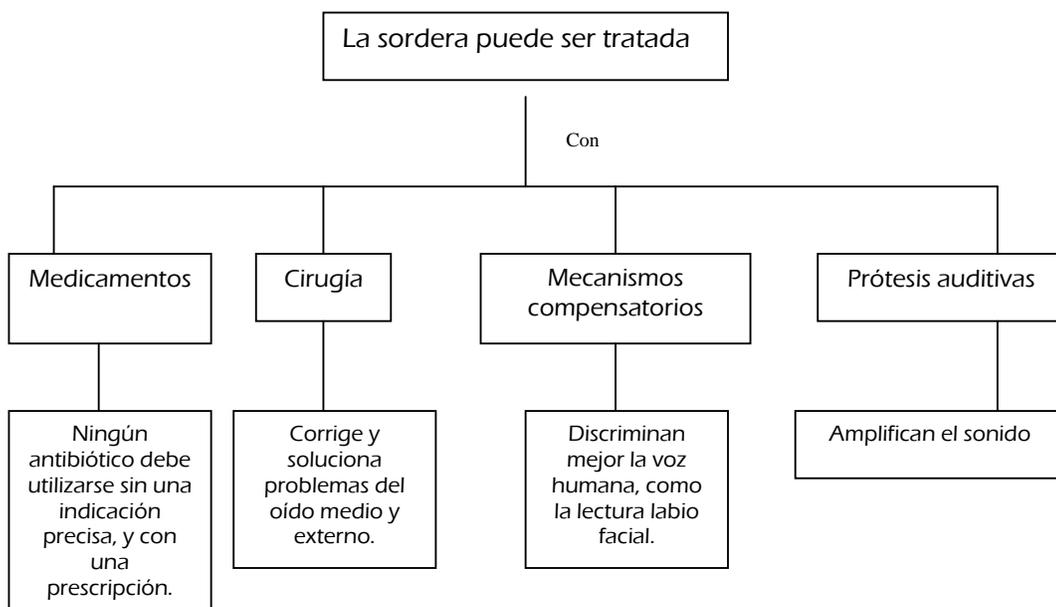


Es importante que al dirigirnos hacia un niño o cualquier otra persona que tenga sordera consideremos:

- ➔ Que al hablar con la persona con sordera, ésta nos este poniendo atención, y nosotros a ella mirándola de frente.
- ➔ Observar si cuenta con algún tipo de audifono, para hablar normalmente, o subir la voz para hacernos entender, y hacerlo a una velocidad que le funcione a la persona con sordera.

Preguntar de forma educada si está entendiendo lo que se ha dicho en la conversación.

Tratar de hablar en un grupo reducido para que la persona con sordera sea incluida en la conversación



## Agentes que ocasionan la sordera en niños.

☼ Agentes Congénitos: Presente desde el nacimiento.

☼ Agentes Adquirido: Pueden deberse a sustancias tóxicas, o a enfermedades, como la meningitis por ejemplo.

Ejercicio:

Colocaran la palabra correcta en los siguientes enunciados acerca del tema:

audición, prótesis auditivas, audición residual, sistema de audición, congénitos, percepción o neurosensorial, El oído, prelocutiva, falta de audición

 La \_\_\_\_\_ es una fuente de comunicación codificada para el desarrollo de la inteligencia humana.

 El \_\_\_\_\_ hace posible el aprendizaje del lenguaje hablado.

 \_\_\_\_\_ está principalmente estructurado en: oído externo, oído medio, y oído interno.

 Entendemos por sordera o hipoacusia, a la \_\_\_\_\_ ya sea parcial o total.

 Las clases de sordera que existen son: la sordera de conducción o transmisión que afecta el oído medio. La sordera de \_\_\_\_\_ que afecta el oído interno. Y la sordera mixta que afecta al oído medio y al interno.

 La audición normal permite reconocer cualquier sonido; la audición funcional permite reconocer palabras y frases conocidas; y la \_\_\_\_\_ la cual tiene una mejor comprensión con ayuda de la lectura labial y apoyo contextual.

 La sordera se considera \_\_\_\_\_ si se presenta antes de adquirir el lenguaje. Se considera postlocutiva cuando se presenta después de haber adquirido el lenguaje.

 La sordera puede tratarse de diferentes maneras como: medicamentos, cirugía, o \_\_\_\_\_.

 Los agentes que ocasionan la sordera pueden ser \_\_\_\_\_, que se presentan desde el nacimiento; o adquiridos como enfermedades o sustancias tóxicas.



# Sesión 2. La relación del niño con sordera

Cuando menos lo esperamos, la vida nos coloca delante un desafío que pone a prueba nuestro coraje y nuestra voluntad de cambio.

[Paulo Coelho](#)

Cualquier ser humano necesita un ambiente que le otorgue oportunidades de desarrollo, para poder satisfacer sus necesidades de crecimiento con valor y dignidad.

Si el niño es feliz con todo lo que está en su entorno le será más fácil y más agradable llegar a las metas que se proponga. El niño acepta la vida tal como la encuentra y a las personas con quienes vive.

## El papel de los padres en la vida de un niño con sordera

La actitud de los padres hacia los niños causa mucho efecto en éstos, a continuación une con una línea el sentimiento con la consecuencia correspondiente:

Sentimientos de los padres
Culpa
Tolerancia
Seguridad
Confianza
Hostilidad

Consecuencias en el niño
El niño se puede sentir culpable también; o sobreprotegido
Confianza en conseguir sus metas
El niño puede llegar a ser agresivo
El niño es una persona paciente
Una buena autoestima

Por lo regular los padres de un niño con sordera adoptan cuatro posiciones ante esta situación:

- ▶ Negación.
- ▶ Llanto.
- ▶ Reacción de indiferencia ante el diagnóstico y/o identificación de la sordera.
- ▶ Incapacidad para enfrentarse a esa realidad.

Para los padres y madres y en ocasiones para los otros hijos de la pareja se da duelo, con etapas, qué no siempre respetan un orden de aparición:

- ☐ Negación
- ☐ Culpabilidad
- ☐ Depresión
- ☐ Enojo

≡ Intervención

≡ Reconocimiento

La familia entera del niño, y él mismo, siempre estarán en un continuo aprendizaje; deben de educarse en el problema.

A continuación se presenta una reflexión acerca de como puede crecer un niño según su forma de vida:

Si un niño vive criticado... aprende a condenar.

Si un niño vive en un ambiente de hostilidad... aprende a pelear.

Si un niño vive avergonzado... aprende a sentirse culpable.

Si un niño vive con tolerancia... aprende a ser paciente.

Si un niño vive estimulado... aprende a confiar en sí mismo.

Si un niño vive apreciado... aprende a apreciar.

Si un niño vive en un ambiente de equidad y justicia... aprende a ser justo.

Si un niño vive sintiendo seguridad... aprende a tener fe.

Si un niño vive con aprobación... aprende a quererse y a estimarse.

Si un niño vive atemorizado y ridiculizado... aprende a ser tímido.

Si un niño vive compadecido... aprende a tener lástima.

Si un niño vive donde hay celos... aprende a sentirse culpable.

Si un niño vive elogiado... aprende a apreciar.

Si un niño vive con reconocimiento... aprende a tener buena meta.

Si un niño vive en un ambiente de honradez... aprende a ser honrado y a conocer la verdad.

Si un niño vive amado... aprende a amar a los que lo rodean.

Si un niño vive en un ambiente de amistad... aprende que el mundo es un lugar agradable para vivir... y lo más importante es que va a contribuir a hacer este ideal.

Si un niño vive con hostilidad... aprende a pelear.

Si un niño vive avergonzado... aprende a sentirse culpable.

Si un niño vive en tolerancia... aprende a ser tolerante.

Si un niño vive con estímulo... aprende a confiar.

Si un niño vive apreciado... aprende a apreciar.

Si un niño vive en equidad... aprende a ser justo.

Si un niño vive con seguridad... aprende a tener fe.

Si un niño vive con aprobación... aprende a quererse.

Si un niño vive con aceptación y amistad... aprende a hallar en el mundo amor



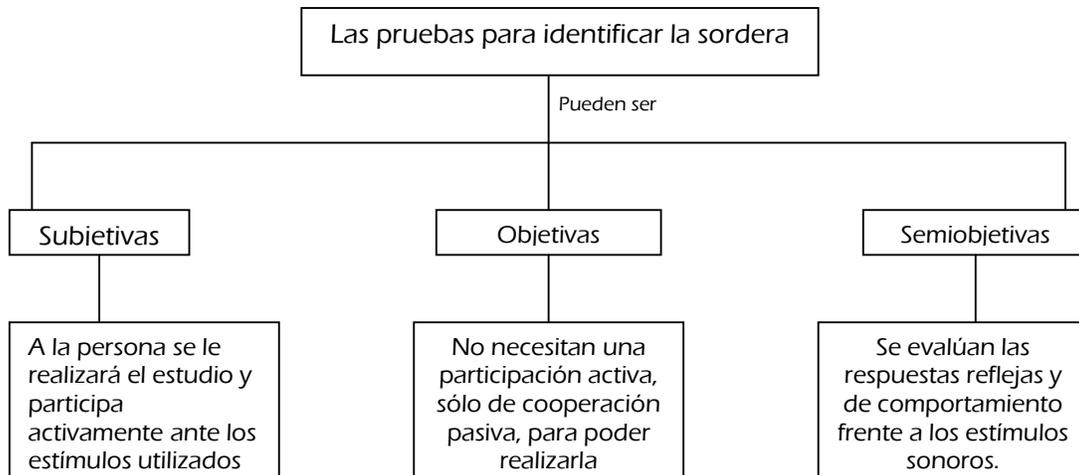


**Sesión 3.**

**Cómo**

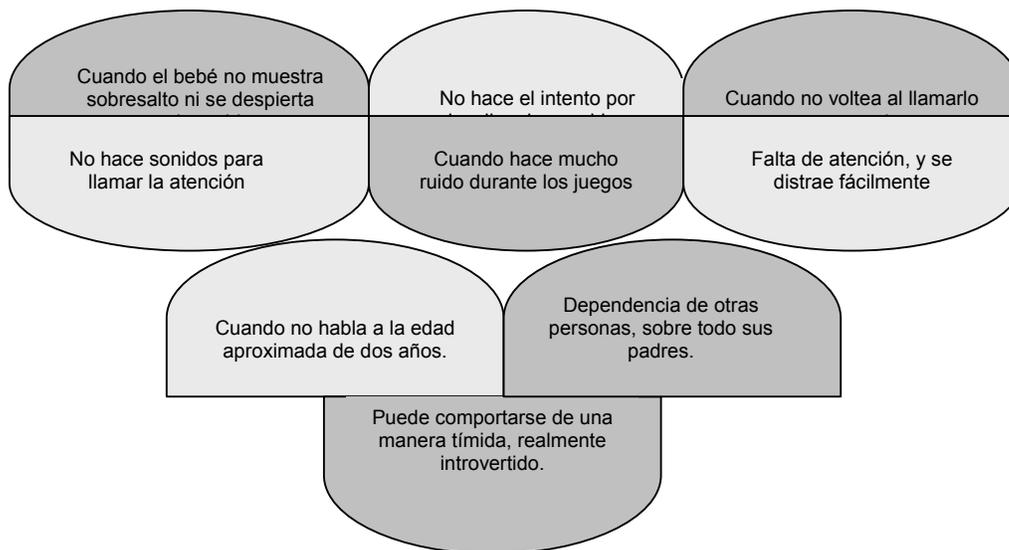
**detectar al**

**niño sordo**



La mayoría de las pruebas se realizan por un audiólogo que es el especialista en el diagnóstico y manejo no médico de los trastornos auditivos y del equilibrio.

## Señales de alarma en los bebés



A continuación se mencionan algunos métodos para la detección de la sordera, con una breve descripción.

### ► Acumetría

Da información acerca del tipo de sordera que se presenta.

### ▶ Acumetría verbal

Tiene como centro, la palabra para evaluar la sordera; se habla al paciente en diferentes tonos de la voz y a diferentes distancias.

### ▶ Acumetría cualitativa

Donde las pruebas más utilizadas son:

- Prueba de Weber
- Y la prueba de Rinne.

### ▶ Audiometría

Es recomendada a bebés recién nacidos, niños en edad escolar, y hasta en adolescentes. La prueba se realiza en un ambiente silencioso.

### ▶ Audiometría infantil

Se basa en condicionamientos entre el sonido y diversos juguetes que le llamen la atención:

### ▶ Audiometría verbal

Evalúa la inteligibilidad de palabras; que se clasifican en dos grupos:

- ❖ Pruebas liminares.
- ❖ Y pruebas supraliminares.

### ▶ Electrocoqueografía

Tiene como objetivo determinar el correcto funcionamiento de la cóclea.

### ▶ Investigación del umbral del reflejo estapedial

Se basa en la posibilidad de medición por medio de aparatos precisos y muy especiales.

### ▶ Logoaudiometría pediátrica

Determina el desempeño audio-comunicativo del niño para establecer cómo escucha y procesa la lengua oral.





**Sesión 4.**

**Opciones de  
comunicación  
para el niño  
sordo**

La forma de comunicación más utilizada es hablada porque nos abre muchas puertas de socialización, ya que es la forma más común en que las personas se comunican entre sí; con este casi no se tienen limitaciones en socializar.

Algunas opciones son:

## Audífonos

▣ Audífonos retroauriculares.



▣ Audífonos intraauriculares



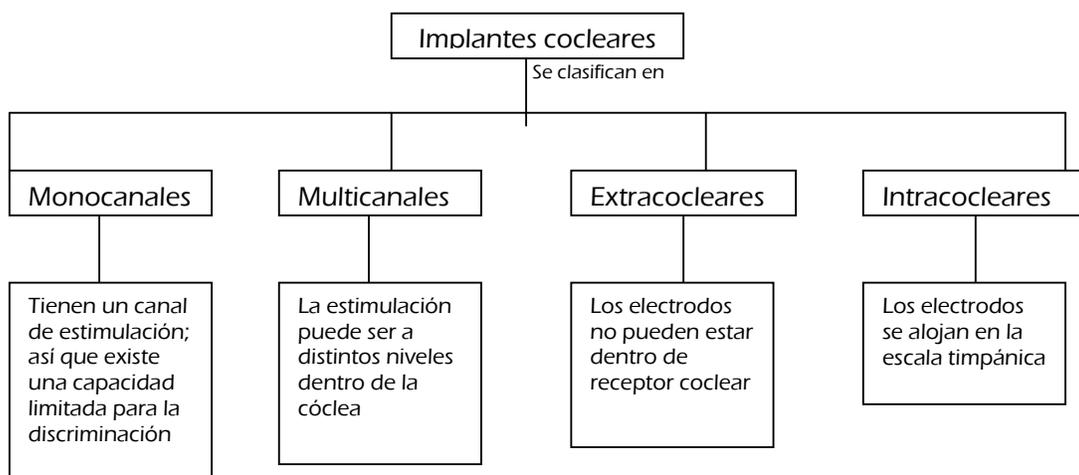
▣ Audífonos de bolsillo.



▣ Audífonos digitales



## Implantes Cocleares



## Estimulación vibro táctil

Se basa en la sensibilidad través de las manos del niño en la cara de la persona que le está hablando.

## Lectura Labio-facial

En donde se puede considerar:

- Hablar claramente.
- Estar a una distancia en la que puedan ver claramente los gestos de la persona.
  - No repetir las palabras, sino las frases enteras.
  - Las frases deben ser cortas y de estructura simple.
  - Contar con una buena iluminación.

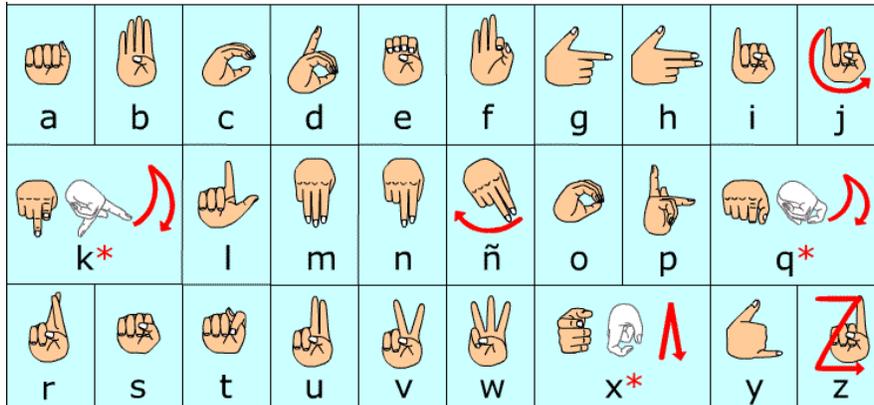
A continuación se presentarán las posiciones de algunas letras para poder comunicarse con esta opción, después pónganse por parejas e intenten hacerlo frente al otro, finalmente digan que tanto se les dificulto lograrlo.



## Lengua de señas

Esta lengua se ha desarrollado en dos importantes modalidades:

1.- En un alfabeto manual o dactilología. El alfabeto manual se podrá observar a continuación:



A continuación se presentan algunas palabras que deberán deletrear con el alfabeto manual en el menor tiempo posible, al lado de la palabra pondrán el tiempo en que lo hicieron:

Gato\_\_\_\_\_

Montaña\_\_\_\_\_

Televisión\_\_\_\_\_

Kilogramo\_\_\_\_\_

Queso\_\_\_\_\_

Xochimilco\_\_\_\_\_

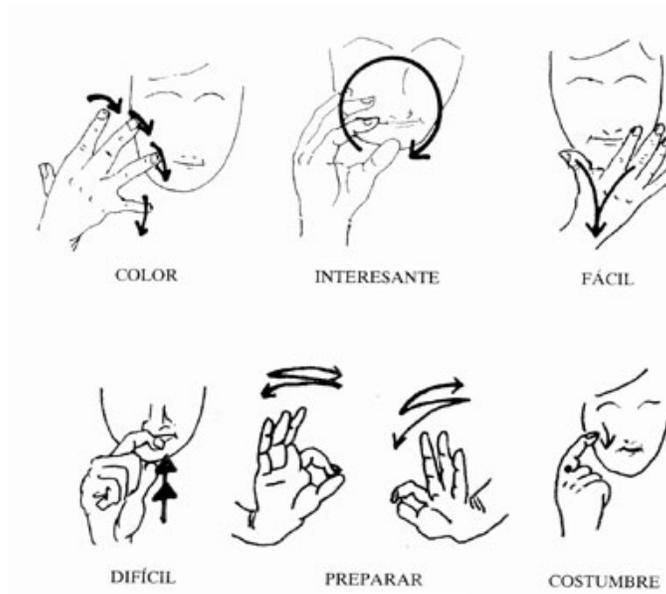
Zapato\_\_\_\_\_

Jitomate\_\_\_\_\_

Pozole\_\_\_\_\_

Pantalón\_\_\_\_\_

2.-Y en un método mímico que emplea movimientos de manos en lugar de posiciones determinadas como hace la dactilología. Los dedos deben de estar en movimiento. Como por ejemplo:



<http://www.cervantesvirtual.com>

## 4.6 La palabra complementada.

Hace posible la percepción del lenguaje hablado a través de la vista, está compuesto por la lectura labio-facial y complementos manuales.

Existen cuatro conceptos básicos en la palabra complementada:

4. Una lectura orofacial.
5. Complementos manuales.
6. La sincronía.
7. Y la ambigüedad orofacial.

## Integración educativa

Integración Completa	Integración Combinada	Integración Parcial	Integración de Centro Específico
El niño está en una escuela normal, recibiendo cierta ayuda algunas actividades. Este tipo de integración está recomendada para niños menores de 6 años para mejorar su nivel de maduración	El niño se encuentra en una escuela normal, pero a diario recibe alguna sesión con un profesor experto en necesidades educativas especiales	El niño puede recibir clases con niños oyentes y algunos en el salón de recurso con un maestro para sordos.	El niño se encuentra en una escuela especial a sus necesidades; ésta es recomendada para niños que cuentan con una sordera profunda





## Bibliografía sugerida a padres

Albarrán Raquel, Bustos Azahara, Etxabe Eguzkiñe, Montadas Teresa, Muñoz de Leyva Matilde, Martín Miguel Ángel, Orozco Remedios, Ramos Pascual, Salgueiro Manuel, Tamarit Javier, Torredemer Mariona, Tupín Amparo, *La educación que queremos*, editorial caja Madrid. 53 Págs.

Axline Virginia M., *Terapia de Juego, Terapia de juego*, México, editorial Diana, 2002, 383 Págs.

Ling Daniel, Moheno de Manrique Cristina, *El maravilloso sonido de la palabra* México, editorial trillas, 2002, 210 Págs.

Stokoe William, *El lenguaje en las manos*, editorial Fondo de cultura económica, México, 2004, 259 Págs.

## Conclusiones

Con esta investigación he concluido mi trabajo de tesina para poder obtener el título de Licenciada en pedagogía; y con el cual puedo decir que me llevó tiempo y un gran esfuerzo, al buscar información para mi trabajo y quedar satisfecha con él.

Este trabajo fue hecho con la intención de dar una información de calidad y de utilidad, a padres de niños con sordera, y para los profesionales que desean trabajar con este tipo de población; que les ayude a interactuar de una mejor manera, tanto con los niños con sordera como con los padres de estos niños ya que son una parte fundamental de su desarrollo en muchos aspectos.

En esta investigación se trata de manejar la información de una manera clara y precisa, de tal manera que toda aquella persona que desee leer este trabajo, quede satisfecha con la información presentada.

Se tocan temas de cómo se ocasiona la sordera, los tratamientos para ésta; se explica como es que la deficiencia auditiva del niño no solo lo afecta a él, también afecta a su familia que regularmente está formada por personas oyentes, se menciona como es que puede darse una relación comunicativa entre el niño y la sociedad en la que vive.

Se mencionan algunos estudios para diagnosticar los problemas de audición, algunos de ellos pueden indicarnos el tipo de sordera que se presenta, y/o la intensidad con la que se presenta.

También se describen opciones de comunicación, en las cuales no sólo él tiene beneficios, también los tienen las personas que conviven con el infante.

Se presentan cartas descriptivas que van de la mano con el manual del facilitador, y del manual del participante que van dirigidos a un curso-taller para los padres de familia de niños con discapacidad auditiva, en el cual a base de

ejercicios didácticos se comprendan mejor los conceptos manejados a lo largo de este proyecto.

Como pedagoga recomiendo a los profesionales que desean trabajar con esta población que se informen acerca de los aspectos físicos, médicos acerca de lo que es la sordera y de las consecuencias que puede tener si no se le da un trato oportuno y eficaz. Que se informen acerca de cómo es que afecta al niño y a las personas cercanas a él; para poder otorgarles una atención de calidad y sensibilizarlos ante este problema

Por ello en esta investigación se tocaron temas como lo es el oído y sus partes, para saber un poco más en donde se puede localizar el problema de la sordera, la intensidad de la sordera y como se clasifica; para poder decidir cual es la mejor forma de contrarrestar los efectos negativos de la sordera, como la dificultad de la adquisición del lenguaje, el cual se puede mejorar con las opciones de comunicación mencionadas en este trabajo.

Espero que la información tratada en esta investigación y la elaboración de los manuales del participante y del facilitador, sean de gran utilidad, ya que en ellos he querido dejar más claros estos contenidos de una manera más dinámica, para que sea más significativo todo el contenido manejado en la tesina.

Sin más que añadir agradezco la atención obtenida al leer esta tesina, la cual me ha dado gran satisfacción, como mujer, como persona, como universitaria y como pedagoga.

### Bibliografía

Angulo Jerez, Antonia, y otros. (1997). *Audioprótesis: Teoría y práctica*. Barcelona. Editorial Masson, S.A. 362 Págs.

Albarrán, Raquel, y otros. *La educación que queremos*. Madrid. Editorial caja Madrid. 53 Págs.

Axline, Virginia M. (2002). *Terapia de Juego, Terapia de juego*. México, editorial Diana. 383 Págs.

Bandura, Albert. (1974). *Aprendizaje Social y Desarrollo de la personalidad*. Madrid. Editorial Alianza. 293 Págs.

Bonavida, Alfredo, y otros. (2005). *Tratado de Audiología*, México. Editorial Masson. 394 Págs.

Busto Barcos María del Carmen. (1995). *Manual de logopedia escolar: niños con alteraciones del lenguaje oral en educación infantil y primaria*. 3ed. Madrid. Editorial Tapa Blanca. 319 Págs.

Calvo Prieto, Juan Carlos. (1999). *La sordera: Un enfoque socio-familiar*, Salamanca. Ediciones Amarú. 134 Págs.

Cambra Vergés, Cristina, y otros. (1998) *Sordera. Comunicación y aprendizaje*. Barcelona. Editorial Masson. 156 Págs.

Cervera, Monserrat. (1984). *Asesoramiento familiar de educación infantil*. Madrid. Editorial Visor. , 130 Págs.

Crovetto de la Torre Miguel A. (1995). *Audiología Diagnóstica*. Bilbao. Servicio editorial de la Universidad del País Vasco. 161 Págs.

De Quirós Julio B, D' Elia Nelly. (1973). *Introducción a la audiometría*, 1°ed. Buenos Aires. Editorial Paidós. 306 Págs.

Elkin, Frederick. (1970). *El niño y la sociedad*. 2da edición. Buenos Aires. Editorial Paidós.136 Págs.

Fischer, Bruno. (1981). *Niños con trastornos auditivos*. Buenos Aires. (27-63) editorial Galerna.

García Gómez, Juan Manuel, y otros. (2007). *Manual de Otorrinolaringología, cabeza y cuello*, Colombia (101, 141-164).editorial Amolca.

Garrido Landivar, Jesús (1994). *Como programar en educación especial*, 4ed. Madrid. Editorial Escuela Española. 194 Págs.

González Castillo, Fabio. (1995). *Como ayudar a los hijos en sus problemas*. México. Editorial centenario. 216 Págs.

González Mendoza, Graciela. (1985). *Como dar la palabra al niño*. México. Sep. Cultura. 153 Págs.

Hamaguchi, Patricia. (2002). *Como ayudar a los niños con problemas de lenguaje y auditivos*. México. Editorial Aguilar.386 Págs.

Kyriacou, Chris. (2005). *Ayudar a alumnos con problemas*. Barcelona. Editorial octaedro. 217Págs

Ling D y Moheno de Manrique C. (2002). *El maravilloso sonido de la palabra* México. Editorial trillas. 210 Págs.

Magriñá Carlos. (1991). *La Sordera*. Barcelona. Editorial Emeka. 211 Págs.

Marchesi, Álvaro. (1991). *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos: Perspectivas educativas*. Madrid. Editorial alianza. 336 Págs.

Miglets, Andrew W. (1986). *Atlas. Cirugía del Oído*, 4ed. Buenos Aires. Editorial médica panamericana.

Nasielsker Leizorek, J y Romero Contreras, S. (1999). *Elementos para la detección e integración educativa de los alumnos con pérdida auditiva*. México. Editorial cooperación española.

Palacios, Liliana. (1987). *La discapacidad como problema social*. Buenos Aires. Editorial universitaria de Buenos Aires. 137 Págs.

Peña-Casanova, Jordi. (2001). *Manual de Logopedia*. 3ra ed. Barcelona, editorial Masson. 495 Págs.

Puyuelo, Miguel, y otros. (2002). *Intervención del lenguaje: metodología y recursos educativos, aplicaciones específicas a la deficiencia auditiva*. Barcelona. (pp68) editorial Masson.

Ramírez Camacho, Rafael A. (1990). *Conocer al niño sordo*. Madrid. Editorial Ciencias de la educación preescolar y especial. 168 Págs.

Rodríguez Medrano, C y Rodríguez Medrano, R. (2003). *Neurootofisiología y Audiología clínica*, México, (pp. 12, 35, 38). Editorial Mc Graw Hill.

Stacey, Mary. (1996). *Los padres y maestros en equipo: trabajo conjunto para la educación infantil*. México. Editorial Trillas. 168 Págs.

Stokoe, William. (2004). *El lenguaje en las manos*. México. Editorial Fondo de cultura económica. 259 Págs.

Sin autor, *Enciclopedia estudiantil Visual*, México, editorial Euro México, S.f.,

Torres Monreal, S y Ruiz Casas M. (1996). *La palabra Complementada Vol. I*. Madrid. Editorial ciencias de la educación preescolar y especial. 254 Págs.

Grupo médico otológico. (2005). Terapia intratimpánica como una alternativa terapéutica para algunas afecciones del oído interno. Disponible en: [http://www.susmedicos.com/articulos\\_otologia\\_intratimpanica.htm](http://www.susmedicos.com/articulos_otologia_intratimpanica.htm)

Bartle Phil. (2010)¿Qué es comunidad? Disponible en:

<http://www.scn.org/mpfc/whats.htm>

Paperas o parotiditis epidémica. (2006). Disponible en:

<http://www.bebesymas.com/salud-infantil/paperas-o-parotiditis-epidemica>

Declaración de los derechos del sordo (2011). Disponible en:

[http://www.sitiodesordos.com.ar/der\\_sordos.htm](http://www.sitiodesordos.com.ar/der_sordos.htm)

Tipos de hipoacusias (2001). Disponible en: [www.clinicajuancarrero.net/](http://www.clinicajuancarrero.net/)