



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGÍA

**“LA IMPORTANCIA DEL BILINGÜISMO EN LA
EDUCACIÓN DE LA PERSONA SORDA”**

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:

LINA ANAHÍ SILVA SOLÍS



ASESORA: MTRA. VILMA RAMÍREZ BELLORÍN

No. DE CUENTA: 30010186-9

MARZO 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.

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

Tengo tanto que agradecer que no sabría por dónde empezar, me emociono al escribir estas palabras, sentirme así me anima a querer darle las gracias a cada uno de los que me brindaron su tiempo para llegar a donde estoy, he pensado que podría resumirse en unas cuantas palabras:

“gracias a la vida... que me ha dado tanto¹”, sin embargo no me es suficiente.

Doy gracias a Dios por guiarme y poner en mi camino personas maravillosas que han iluminado mi vida, en especial a los que me cuidan desde el cielo, Mamá Tere, Papá Amado, Papá Bernabé, Juan Carlos... Mí adorada Berth no me gustaría que mi agradecimiento a ti estuviera en el pasado así que lo dejo tal cual lo escribí cuando estabas con nosotros: “Berth eres mi ejemplo para levantarme todos los días, porque tu tenacidad y el cariño que siempre me has dado han sido mi mejor ejemplo, gracias por enseñarme a ser y dar lo mejor de mí a los demás...” Siempre estarás en mi corazón.

Primeramente te doy gracias infinitas por enseñarme a ser una persona más fuerte cada día, por ser mi impulsora y porrista más aguerrida, estoy orgullosa de ser tu hija. Te amo mamá.

Mamá Yeyita gracias por ser un ejemplo de vida y fortaleza.

Tania gracias por ser más que mi hermana, eres mi confidente, te admiro y te quiero muchísimo.

Tío Lalo gracias por estar ahí y hacerme sentir apoyada en todo momento.

A mi familia que si los nombraré a todos necesitaría varias páginas, sin embargo saben que hay un gran lugar en mi corazón, en mi pensamiento, en mis oraciones para todos ustedes, pero doy gracias en especial a mis tíos: Areli, Ema, Laura, Mario y Beto que siempre han estado conmigo, me han ayudado a crecer en todos los sentidos.

A mis primos que son muchos pero en especial a Zhire por ser una persona a la que le tengo profundo respeto por tus ansias de crecer y ser mejor cada día, Ylse gracias por ayudarme en mis locuras. Tengan por seguro que siempre aprendo de ustedes, las quiero como hermanas. Dina gracias por ser lectora y crítica de este trabajo.

Y por orden de aparición en esta aventura de vida: Cris, Pao (Panda), Laura, Katia, Marce, Yaret, Sergio, Mitch Vane, Sandrita, Segory y Marissa gracias por convertirse en apoyos esenciales al darme no solo palabras de aliento, sino también estar conmigo hombro a hombro caminando juntos. Sé que siempre estarán apoyándome, impulsándome, los adoro, gracias por aparecer en mi vida, abríme su corazón y ser de verdad mis amigos.

Gracias también a Dianis, Chío, Mich, Mar y Sol, Moni, Jessi y Abraham que son prueba invaluable de que la amistad trasciende tiempo, espacio y ocupaciones. Pris y Adriana gracias por darme esa chispa que necesitaba para desencadenar este proyecto.

Quiero agradecer a cada uno de los pequeños que me han permitido entrar en su vida porque me engrandecen, no sólo profesionalmente sino como persona. Kenia, Liz, Migue, Axel, Adalberto,

¹ Violeta Parra 1978

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

Alejandro, Marianita, Alexis y Vicente, gracias por hacerme mejor cada día al dejarme convivir con ustedes y quererlos tanto, fue un año maravilloso. Mis pequeños grandes niños de 4° gracias por permitirme apasionarme tanto en mi trabajo.

Meche muchas gracias por darme la oportunidad de pertenecer a esta institución que quiero tanto, en la que he encontrado personas fabulosas que me han apoyado siempre.

Maestra Vilma gracias por enseñarme, brindarme su tiempo y compartir sus conocimientos, el resultado es lo que hoy veo impreso y me llena de orgullo, un millón de gracias.

También deseo expresar mis más sinceros agradecimientos a las integrantes del honorable sínodo que se tomaron el tiempo de leer y comentar este proyecto tan gratificante para mí.

Un paso importante para llegar a ser lo que soy, fue mi inicio como practicante en el IPPLIAP, pues pude ser testigo de lo que significa tener pasión por tu profesión, gracias a Laura y Caro porque eso lo aprendí de ustedes, es lo que deseo transmitirle a los que llegan a hacer su servicio conmigo, gracias a cada uno ya que he descubierto en ustedes personas maravillosas.

Porque siempre me llena de orgullo el decir que soy de la UNAM, gracias infinitas a esta máxima casa de estudios por esta oportunidad de vida.

Índice

“La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

| | |
|--|----|
| Introducción | 1 |
| Capítulo I Antecedentes de la Educación del Sordo | |
| 1.1 Antecedentes mundiales de la educación del sordo | 4 |
| 1.2 Antecedentes de la educación del sordo en México | 22 |
| 1.2.1 Corriente oralista en México | 24 |
| 1.2.2 Reincorporación de la lengua de señas | 28 |
| Capítulo II Conceptos generales | |
| 2.1 Concepto | 39 |
| 2.1.1 Deficiencia auditiva | 41 |
| 2.2 Definición | 42 |
| 2.3 Clasificación | 42 |
| 2.3.1 El oído | 43 |
| 2.3.2 Etiología | 44 |
| 2.3.3 Momento de inicio de la sordera | 46 |
| 2.3.4 Localización de la sordera | 47 |
| 2.3.5 Grado de pérdida auditiva | 49 |
| 2.4 Diagnóstico | 50 |
| 2.4.1 Audiometría | 50 |
| 2.4.2 Potenciales evocados auditivos | 51 |

| | | |
|---------------------|--|------------|
| Capítulo III | Adquisición de la lengua | |
| 3.1 | Adquisición de la lengua en la persona sorda | 53 |
| 3.1.1 | Factor trascendental: La comunicación en la familia | 56 |
| 3.2 | Lengua de señas mexicana | 63 |
| 3.2.1 | Características lingüísticas de la lengua de señas mexicana | 66 |
| 3.2.2 | Estructura lingüística | 67 |
| | | |
| Capítulo IV | Educación bilingüe para la persona sorda | |
| 4.1 | Bilingüismo | 77 |
| 4.1.1 | Tipos de bilingüismo | 81 |
| 4.2 | Dimensión pedagógica | 83 |
| 4.3 | Lectoescritura en el sordo | 89 |
| | | |
| Capítulo V | Propuesta Pedagógica | 99 |
| | | |
| | Taller para apoyar la adquisición de la lectoescritura con niños sordos | 103 |
| | <i>¿Cómo acercar a los niños sordos a la lectoescritura del español?</i> | |
| | | |
| | Conclusiones | 123 |
| | Bibliografía General | 130 |
| | Anexos | 133 |

Introducción

Durante los últimos 50 años se han desarrollado importantes avances en cuanto a aspectos audiológicos y también relacionados con el habla, sin embargo existen pocas investigaciones sobre el papel de la lengua de señas como una herramienta educativa. Al no poseer de forma accesible la información sobre las alternativas educativas que tienen las personas sordas en nuestro país, se observa que muchas de ellas no tienen acceso a una educación formal. Por lo tanto, no es de extrañarse que hasta 80% de las personas sordas en los países en vías de desarrollo no reciban educación básica alguna, es importante puntualizar que una persona sorda puede ser culta, elocuente, ejercer una vida plena, digna y fructífera como cualquiera.

La sordera más que una condición de discapacidad sensorial, es un aspecto natural, de causas genéticas y accidentales, implica una condición de diferenciación lingüística y cultural. Al aceptar la premisa anterior es posible enlistar todas las diferencias de las diversas etnias, comunidades, grupos y hasta sectores sociales que comparten estas características, por lo tanto, aceptamos que vivimos en una sociedad con carácter pluriétnico y pluricultural, por lo cual debemos darnos la pauta para crear ambientes sociales, educativos con un currículo amplio y adecuado.

En algunos casos la sordera se presenta antes que el niño haya dominado la lengua oral (sordo prelingüístico), en otros se da cuando ya se ha adquirido la lengua oral (sordo postlingüístico), pero en todos los casos, la consecuencia visible de la sordera es la imposibilidad de la comunicación fluida cara a cara, a través del habla. Los sordos no pueden comunicarse satisfactoriamente tratando de entender el español, ya sea leyendo los labios o tratando de interpretar la mímica de los oyentes, puesto que la lengua que descifran es muy compleja y diferente a la que ellos pudieron haber adquirido o aprendido en la infancia.

Como se comprobará a continuación el trabajo realizado para beneficiar la educación de las personas sordas no es un tema nuevo, ya que se han realizado acciones complejas, completas y contradictorias entre sí, aún en nuestros días es un debate inacabado. Como se ha vislumbrado desde hace varios siglos, ya que se han buscado diferentes caminos para poder elevar la calidad en el nivel educativo de las personas sordas, que ésta sea significativa y útil para formar adultos competitivos en una sociedad mayoritariamente oyente.

Sin embargo existe una premisa importante, en este momento es la comunidad de sordos la que se hace escuchar, ya que ha propuesto directrices para mejorar la calidad de su educación, haciendo valer sus derechos promoviéndolos cada vez a más ámbitos (no sólo en el educativo, sino también, en el legislativo, cultural, deportivo, en materia de salud, etc.).

Es así como la comunidad de sordos, busca la satisfacción de sus necesidades comunicativas, la mejor forma de acceder a una comunicación fluida es la **Lengua de Señas Mexicana** (de aquí en adelante LSM), la cual constituye la ruta de integración a la vida social, además de ser un componente indispensable para la socialización del niño sordo ya que es la lengua natural accesible para él.

Un derecho humano esencial es el de tener acceso a una primera lengua o lengua natural durante el periodo crítico de adquisición natural del lenguaje, que se obtiene en la infancia para relacionarse con el medio; ningún individuo puede desarrollar sus facultades, socializarse e integrarse humanamente o con equidad social sin ese derecho.

Es entonces que al ser una persona sorda competente en la lengua de señas puede adquirir todo los conocimientos a los que tiene acceso, una llave importante para acceder al conocimiento es la lectura y la escritura de otra lengua, la cual deberá ser escrita.

Pero ¿cómo aprender a leer y escribir sin conocer y /o entender la lengua en la que se escribe?, para poder acceder a una segunda lengua como lo es el español, es necesario poseer andamiajes que propicia la conexión entre ambas lenguas, que permitan un claro

acto hermeneútico, es decir, un sujeto que conozca y domine ambas lenguas (lengua de señas mexicana – español) adecuando su funcionalidad según la situación lo requiera, otorgándole así el carácter de individuo bilingüe – bicultural.

Sin duda para llegar a ser un sujeto bilingüe es necesario estar rodeado de oportunidades de desarrollo lingüístico, es decir un ambiente rico que provea oportunidades constantes para el desenvolvimiento y uso de las lenguas que el sujeto domine.

A un individuo sordo, como ser social, le es necesario comunicarse de forma clara con su entorno. Y su entorno inmediato es la familia, que le provee de experiencias enriquecedoras para el desarrollo óptimo de sus habilidades (no sólo cognitivas, sino también sociales), por ello es imprescindible que la familia se comunique de forma clara y eficaz con el niño sordo.

Por lo cual se deduce que una gran parte del éxito o fracaso de cualquier modelo educativo recae en la familia y en su apoyo al trabajo que se debe realizar con el niño en casa, ya que el entorno escolar no sólo es el ambiente físico de la escuela, va más allá.

Al trabajar con un modelo educativo bilingüe es necesario que los docentes también estén completamente permeados de la filosofía que les transmitirán a sus alumnos, por lo que es imprescindible capacitar a los profesionales relacionados con el proyecto bilingüe y hacer entonces equipos multidisciplinarios que permitan una amplia visión acerca del trabajo bilingüe.

Uno de los ejes de este proyecto es propiciar el estudio y la difusión de la lengua de señas mexicana entre los oyentes y las personas que tienen contacto con algún sordo, es decir, que quede una ventana abierta para que el trabajo con los sordos tenga objetivos claros, definidos y tangibles, que puedan vislumbrar y alcanzar metas en los diferentes ámbitos de la vida diaria.

Capítulo I Antecedentes Educativos en la Educación del Sordo

Durante más de cuatro siglos se ha observado la evolución y el interés por la educación del sordo, sin duda alguna hemos visto las diferentes corrientes que han marcado el cambio en el concepto del sordo y de su educación.

1.1 Antecedentes Mundiales de la Educación del Sordo

En los textos de Moisés se cita por primera vez a los sordos: “no debe maldecirse al sordo ni colocarse obstáculos al ciego”². En China, las Galias, Esparta y Roma, los sordos eran sometidos al infanticidio y expuestos en las plazas públicas y a campo abierto.

En el Siglo II a. C. en el “Talmud de los rabinos está escrito: ‘No equipareis al sordo y al mudo a la categoría de idiotas o de aquellos individuos de irresponsabilidad moral, porque pueden ser instruidos y hechos inteligentes’”³.

Platón en su escrito, *La República* menciona: “los griegos consideraban que los sordos eran incapaces de aprender, pero merecían el respaldo de la República”⁴

Durante mucho tiempo hubo grandes pensadores que catalogaron a los sordos como “incapaces”, por ejemplo Aristóteles tenía una postura rígida al tacharlos de incultos, negándoles la palabra, el razonamiento y la moral por el simple hecho de no poder oír.

Asimismo Hipócrates de Cos decía que la sordera era una enfermedad, sólo podía ser curada por Dios. Esta misma tendencia continuó durante varios siglos, ya que la postura de la Iglesia Católica se encaminó al significado de educar, que implicaba recibir ideas que

² Luis Amando López García y colbs, *Mis manos que hablan: lengua de señas para sordos*, p. 20

³ Ibídem

⁴ Ibídem

Dios decía. Como la enseñanza era por medio del habla, los sordos al no poder escucharla, estaban alejados de la doctrina y se les consideraba sin alma. Por lo tanto al no tener alma no había razón para educarles.

A continuación se presenta una breve semblanza acerca de los personajes que influyeron directamente en la educación dirigida personas sordas, en primera instancia todos los movimientos se originaron en Europa, fue hasta 1867, cuando se difundieron en América, dando pauta a un constante debate acerca de la mejor metodología para poder acercarlos a una educación de calidad.

Girolamo Cardano (1501 – sin dato)

Una de las primeras personas que pensó se podía educar al sordo, fue Girolamo Cardano, es de los primeros pensadores que proponían el uso de las señas como puente de comunicación entre sordos y oyentes.

Dada su profesión como médico conocía muy bien todos los órganos del cuerpo humano. Mencionaba que al fomentar la enseñanza de la lectura y escritura a los sordos, éstos también podrían comunicarse “se podía hacer oír al sordo mediante la lectura, y hacerle hablar mediante la escritura”⁵.

Varios estudiosos de la educación especial creen que el pensamiento de Cardano fue inmensamente influenciado por Rudolf Agrícola de Groningen su postura ante la educación del sordo fue publicado en una obra póstuma “De Inventione Dialectica”, en este libro menciona la historia de una persona sorda que aprendió a comprender la escritura y por tanto fue capaz de usarla la misma para manifestar su pensamiento, sustituyendo de esta manera el habla.

Cardano con base en estos pensamientos llegó a la conclusión de que se podía hacer oír al sordo, leyendo, y hablar, escribiendo.

⁵Manuel López Torrijo comp., *Textos para una historia de la Educación Especial*, p. 170.

Fray Pedro Ponce de León (1520-1584)

En el Siglo XVI Pedro Ponce de León estudió el pensamiento de Cardano, (se dice que es el principal educador de los sordos, aunque no se sabe a ciencia cierta su formación), utilizó un sistema para enseñar a los niños sordos, mediante signos manuales asociados a objetos reales y dibujos de los objetos. A la vez que les enseñaba el signo y el dibujo del objeto, les enseñaba como se escribía la palabra.

A él se le debe la primera muestra de educación enfocada para sordos de nacimiento que comprendía la oralización e instrucción de algunas señas asociadas a objetos reales y dibujos de objetos. Lo que ponía en claro su método de tres fases, escritura, identificación de lo escrito con objetos reales y finalmente la pronunciación. Con este método algunos de sus alumnos aprendieron a leer y escribir.

Todo su método lo recopiló en un libro hasta ahora jamás encontrado, sin embargo su trabajo fue transmitido por los educadores de la familia del Condestable de Castilla como lo fue Manuel Ramírez Carrión que se hizo cargo de la educación del segundo hijo de los Condestable también sordo, ésta ya había adquirido voz, leía y escribía gracias a la enseñanza de Ramírez Carrión.

Juan Pablo Bonet (sin datos)

La labor de Juan Pablo Bonet inicio al ser el encargado de la enseñanza del segundo hijo de los Condestable, dado que su pequeña experiencia en el campo de la enseñanza para sordos la transcribe en el primer texto de publicación universal acerca de la enseñanza para sordos llamado “Reducción de las letras, y arte para enseñar a hablar a los mudos” publicado en 1620. La transmisión del método de Ponce de León se extendió por toda España (gracias a la obra escrita de Bonet) por medio de educadores y posteriormente en Inglaterra.

El método que plantea es una modificación del propuesto por Ponce de León, Bonet propone empezar por el alfabeto manual para enseñar las letras escritas y posteriormente

plantea la pronunciación de las letras con la ayuda de vibración, después inicia con palabras de simples a complejas y siempre referidas a objetos que se muestran al alumno.

Continúa con la oralización de oraciones, se enseñan las variaciones de las palabras por ejemplo: plurales, femeninos y formas simples de los verbos. De la producción oral de oraciones continúa al aprendizaje conceptual, que se refiere a los números, los contrarios, y la comprensión del discurso. Y finaliza orientando la adaptación de esta enseñanza traspasando este método para lenguas como el griego.

En conclusión el método de Bonet, resulta una adaptación del elaborado por Ponce de León, que consagra la tradición oralista española.

Jacobo Rodríguez Pereira (1715 - 1780)

Radicado en Francia (a causa del exilio y persecución a los judíos en el siglo XVIII en Portugal), dedicó su vida a la educación de los sordos, puesto que el hecho de tener una hermana sorda le abrió horizontes insospechados.

Aunque su método nunca se publicó fue recuperado y presentaba las siguientes etapas:

- a) *Conocimiento y clasificación de la discapacidad del niño y de su ámbito familiar*
- b) *Se iniciaban los contactos **orales** utilizando los instrumentos comunicativos que el alumno poseía, siempre centrado en sus intereses, y se conformaba el vocabulario con base en dactilología – escritura – pronunciación.*
- c) *Dominio de la gramática y lógica general para expresar un pensamiento autónomo⁶*

Observando el método de Pereira, es importante puntualizar que aprovecha increíblemente los restos auditivos de sus alumnos, realiza una estimulación audiológica, acompañada de lectura labiofacial, estimulación manual (sólo al principio) imitación visual de la fonación, no se limitaba a lo anterior sino que encaminaba el pensamiento de un

⁶ *Ibíd.* P. 180

sordo a la autonomía de pensamiento “saber articular las palabras y lo que es más difícil e importante; hacerles comprender el sentido de las palabras y manifestarlas oralmente y por escrito sus pensamientos y deseos”⁷.

La comprensión que quería que los sordos alcanzarán abarcaba desde las concepciones más concretas hasta las más abstractas, Pereira recomendaba continuar con éste método y al cabo de 14 meses el alumno se podría integrar a la educación regular.

Fray Charles Michel Abate de L’Epe (- 1789)

Posteriormente en la escena de la enseñanza de los sordos aparece el Abate de L’Epe que frente a la propuesta totalmente oralista española, él plantea un método alternativo la lengua de señas, ya que la justifica como una lengua natural-tradicional de los sordos, le da cualidades de comunicación completa, incluso la propone como una lengua universal y válida para la comunicación entre todos los humanos.

“El lenguaje universal que vuestros investigadores han buscado en vano y perdido la esperanza de hallar está aquí, justo ante vuestros ojos; es el de los gestos y las señas de los sordos que viven en la indigencia. Como no los conocéis, lo despreciáis, pero sólo él puede proporcionaros la clave de todas las lenguas...”⁸

Esta visión de la lengua de señas fue premisa esencial para el Abate de L’Epe, que no podía concebir que el alma de un sordo no pudiera sentir a Dios entrar en su vida y este a su vez se comunicara con un ser supremo.

La educación de los sordomudos (como él los llama) debería iniciarse con la dactilología y continuar con la identificación escrita de las letras y finalmente la escritura. El medio por el cual se darían estos pasos sería, la lengua de señas y con ello habrían alcanzado el acceso a la cultura.

⁷ Esther Seguí *Jacobo Ruiz Pereira, Primer Maestro de sordomudos en Francia*, p. 20

⁸ Harlan Lane, *When the mind hears: A history of the Deaf*, p.30

L’Eppe descarta profundamente el oralismo como objetivo pedagógico incluso arremete contra esta enseñanza, ya que se trataba a los sordos como “loros”⁹. Por el contrario su propuesta culmina con el perfeccionamiento y enriquecimiento de la lengua de señas así como con la creación de instituciones educativas dedicadas a los sordos donde se utilice el método planteado por él, que consistía en una combinación del lenguaje de señas y de la gramática francesa por señas, combinado con un intérprete, que le proporcionaba al sordo herramientas para adquirir educación por primera ocasión.

Asimismo L’Eppe abrió una escuela privada de educación para sordos en París, en 1760. Posteriormente en 1783 albergaba ya a 80 alumnos. Al término de su formación los educandos contaban así mismo con la capacidad de ser formadores, además existía la capacitación a varios profesores; para el momento de su fallecimiento (en 1789) se contaba con la apertura de 21 escuelas para sordos en Francia.

Si bien desarrolló la “metodología gestualista”¹⁰ y su aportación más importante es la institucionalización de la enseñanza de los sordos y la confirmación de la capacidad para instruirlos. Su propuesta fue tan innovadora que se extendió rápidamente por varios países como una alternativa viable frente al método Oralista, y con este hecho se inicia una polémica todavía inacabada.

Gracias a sus aportaciones en 1791 el Instituto Nacional de Sordomudos de París recibe el respaldo público, al conocerle como establecimiento Real y se consideró el primer centro de educación para sordos.

Abad Roch – Ambroise Cucurron Sicard (sin datos)

Al morir el Abate L’Eppe, la escuela de sordos de París, quedó bajo la tutela de Sicard que ganó el puesto por demostrar su competencia en la educación de los sordos. Bajo la administración de Sicard, Francia se encontraba en el inicio de la Revolución Francesa,

⁹López Torrijo. Op. Cit. p.170

¹⁰Ibídem p 170

esta etapa fue fundamental para los sordos ya que se argumentaron varios estatutos para que se reconocieran los derechos y necesidades de las personas con discapacidad.

Este movimiento trajo consigo que la escuela fundada por L'Épée, se convirtiera en una institución estatal Francesa, así mismo la educación de los sordos en Francia se volvió una obligación pública, recibió el nombre de Institution Nationale des Sourds-Muets de Naissance (Institución Nacional para los Sordomudos Congénitos), con ello se puso a disposición su sede definitiva, que mantuvo hasta su desaparición en 1970.

Aunque Sicard fue un gran defensor de la lengua de señas, en su método debía de ir de la mano de manera precisa con la gramática Francesa. Por su gran convicción en el régimen monárquico, fue exiliado a Londres durante unos años, donde conoció a Thomas Hopkins Gallaudet (promotor de la escuela para sordos en América), al regreso a París, ocurrió un evento que cambiaría el rumbo de la Instituto Nacional de Sordos, el ingreso de Víctor del Aveyron y el Doctor Jean-Marc Itard.

En 1800 una comisión del ministerio de Educación de Francia, decidió que el Niño Salvaje de Aveyron, como se conocía a un muchacho “salvaje” que había sido encontrado al sur de Francia, en Aveyron, debía ser enviado a la escuela de sordos de París.

Víctor del Aveyron, como había sido bautizado fue abandonado en los bosques de la zona, creció solo, sin contacto humano. No había adquirido reglas de convivencia social con los seres humanos: no tenía lenguaje alguno, no caminaba erguido, no comía más que cosas crudas. Dado que Sicard habría presentado a sus estudiantes sordos bajo el concepto de “salvajes sin lenguaje” y en la escuela se les convertía en seres civilizados, fue así que se consideró que Sicard y la escuela de París serían la solución para instruir Víctor del Aveyron al brindarle las herramientas para integrarlo a la sociedad.

Pero Sicard se encontró sin recursos para este caso, ya que los estudiantes, antes de entrar a la escuela, ya habían sido parcialmente socializados por su convivencia diaria con otras personas, en muchos casos tenían ya conocimientos de una lengua de señas (casera o poseían un nivel de lengua de señas francesa). Cuando se incorporaban a un sistema

escolar los conocimientos de reglas y socialización se profundizaban, siendo la base para continuar con la educación formal.

Dado el grado de responsabilidad Sicard solicitó la intervención del Doctor Jean-Marc Itard al que se le invitó a participar de nueva cuenta, para la habilitación de Víctor (puesto que Itard ya había trabajado superficialmente con él).

La labor de Itard en la escuela no sólo se limitó a educar a Víctor (que ciertamente no se logró nunca, Itard posteriormente postuló un periodo crítico para la adquisición del lenguaje, con el cual explicaba el intento fallido para enseñar a Víctor a captar y emitir el habla).

Más allá de dedicarse a Víctor, Itard se convirtió en una importante influencia a favor de la introducción de ideas y procedimientos médicos, llegando a establecer como principio que la sordera era una enfermedad que requería tratamientos médicos, que en su época era curable. “Itard no veía ningún valor en la lengua de señas como lengua natural, y sugirió la introducción de la terapia oral como recurso médico para lograr la salud del muchacho sordo”¹¹. Sicard, por influencia de Itard, comenzó a cambiar radicalmente su postura y se convirtió al oralismo, que ya defendía abiertamente al final de su vida.

“En 1827, 5 años después de la muerte de Sicard, la escuela de París introdujo formalmente la enseñanza del francés hablado. En 1889, la lengua de señas se prohibió oficialmente en la escuela que había fundado el Abad de L’Epepe.”¹²

Thomas Braidwood (1715-1806)

Fundó en Inglaterra en el años de 1760 la primera escuela para sordos británica, que fue la academia privada para los sordos en Edimburgo. Posteriormente la escuela se trasladó a Londres en 1783. En esta institución se aceptaban gestos y signos naturales, recomendó un alfabeto por medio de las dos manos, (que aún en nuestros días se utiliza en Inglaterra)

¹¹ Oliver Sacks, *Veo una voz, Viaje al mundo de los sordos* p.123

¹² López Torrijo, Op. cit. pp. 222- 223

hasta que se estabilizara el lenguaje y se pudiera adquirir oralmente. Su nieto John Braidwood, fundó la primera escuela para sordos en Estados Unidos en 1812, en Virginia, siendo uno de los grandes inspiradores para nuestro siguiente estudioso de la educación de los sordos, que al paso del tiempo adquirió gran importancia en el desarrollo de la educación del sordo en América.

Laurent Clerc (1785-1869) y Thomas Hopkins Gallaudet (1787-1851)

Clerc era un alumno que estudió bajo las enseñanzas de L'Eppe y Sicard. Al graduarse del Real Instituto para los Sordos en París, pudo ejercer como Profesor durante su estadía en el Instituto, apreció la figura de Thomas Hopkins Gallaudet, que se convirtió en un observador durante sus clases. Al pasar del tiempo Gallaudet invitó a Clerc a mudarse a Estados Unidos y fomentar el método de lengua de señas, seguida de la enseñanza del inglés (en el caso de Estados Unidos).

De éste modo Clerc y Gallaudet en 1817 fundaron en Hartford, Connecticut, la primera escuela en América para sordos y Clerc a su vez fue el primer maestro sordo de lengua de señas en América.

Lorenzo Hérvas y Panduro (1735 - 1809)

La aportación que Lorenzo de Hérvas realizó a la educación de los sordos radica en su compromiso pedagógico con la investigación, no sólo lingüística, también fue un gran enciclopedista. Realizó un “Catálogo de las lenguas de las naciones conocidas”¹³ fue pionero de propuestas lingüísticas basadas en el estudio de 300 lenguas, más tarde confirmadas.

Buscó incansablemente fusionar el desarrollo material y el desarrollo espiritual que se había arraigado en el periodo de la ilustración, resaltando la vertiente social de la educación. Abordando el tema de la educación femenina de los sordos, publica “Escuela

¹³ Ibídem p.195

Española de Sordomudos” en dos tomos donde propone en primer lugar la enseñanza de la escritura previa a la oralización a fin de que pudiera ser comprensiva para los sordos. Aconsejaba en su método la introducción de la oralización desde los cuatro años, iniciando con la pronunciación de las vocales para continuar con las sílabas y finalizar con palabras, siempre conducido al paralelo de la escritura menciona:

“El maestro que a obra de tanta caridad y utilidad se dedica, cual es la de enseñar el habla y la escritura a estos *desgraciados* antes de enseñarles a hablar tendrá presentes los siguientes avisos...:

I. Los sordomudos no deben aprender el habla de un idioma si no han aprendido antes su escritura; pues ignoran esta no sabrán la significación de las palabras que pronuncian, y por qué un niño sordomudo, antes de tener seis años, no suele, y difícilmente puede aprender a escribir, el habla de un idioma a los sordomudos no se enseñará hasta que entren a la niñez, o estén para salir de la infancia...

II. Aunque en los sordomudos la mudez es un efecto necesario de su sordera puede suceder que, aún faltando ésta, queden mudos por algún impedimento en los órganos vocales y principalmente en la lengua. Por lo tanto el maestro, antes de enseñar el habla al discípulo sordomudo, debe observarle atentamente su boca para descubrir en los órganos vocales si hay un impedimento remediable, como el frenillo, Los órganos vocales deben estar enteros, sanos y fuertes...”¹⁴

Juan Manuel Ballesteros (1794 - 1869)

Educador, Investigador y Director del Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos de Madrid aportó gran cantidad innovaciones en la organización de la Educación Especial en España, publicando un reglamento interno titulado: “Idea general de la enseñanza y disposiciones

¹⁴ Lorenzo Hervas y Panduro, *Escuela española de sordomudos o Arte para enseñarles a escribir y a hablar el idioma español*, pp. 184-190

de los que son admitidos en ella” completándolo en 1835 con el “Reglamento del Colegio Nacional de Sordomudos”.

Así mismo publicó un Manual que se convierte en un parte aguas para la educación del sordo por su metodología educativa y rehabilitadora, ya que junto al escrito por Bonet (“Reducción de las letras, y arte para enseñar a hablar a los mudos” en 1620) se les considera de los primeros tratados sistemáticos modernos para sordos, ya que desarrolla todos los “pasos de la instrucción: desmutización, gramática, formación física, intelectual, moral e industrial.”¹⁵

En cuanto al método se acerca al propuesto por Ponce de León, proporcionándoles a los alumnos un método de enseñanza simultanea, puesto que se les presentaban los objetos, que debían de interiorizar de tres modos, escritura, dactilología y pronunciación. Conformando una secuencia de letras, sílabas y palabras, que Ballesteros organizó de manera progresiva.

Su plan de formación, seguía las teorías pedagógicas del momento, que proponían para las personas sordas, los mismos contenidos que a los oyentes: una formación física (cuidado del cuerpo no atlético), una formación moral marcada fundamentalmente en la religión, y la formación intelectual que se impartía a partir del desarrollo de habilidades de observación, orden, motivación y autocrítica.

Ballesteros fue uno de los primeros en preocuparse por la formación de los profesores de los sordos, señalando las cualidades físicas, intelectuales y morales que debían poseer, así mismo, externó su postura ante la necesidad de plantear la formación del núcleo familiar como base en la formación del sordo, por lo que la atención prestada al círculo familiar, ampliaría el potencial de los trabajos realizados por profesionales de la educación y rehabilitación.

Francisco Fernández de Villabril (1811 - 1864)

¹⁵López Torrijo, Op. Cit. p. 196

La aportación que brindó Francisco Fernández, fue unificadora de medio ya que se encargó realizar observaciones en Bélgica, Francia y Alemania, el principal objetivo fue la unificación de experiencias que pone en práctica a nivel organizativo, rehabilitador y de formación.

Su convicción fue respetar el derecho propio de los sordos hacia la educación, que no debía, ni debe ser confundida con la caridad. Fernández de Villabril propone una enseñanza obligatoria de los 8 a los 16 años en lo sucesivo a niveles de primaria, superior y facultativa. Para lograrlo exigía una estadística que permitiera planificar el futuro de la educación de los sordos, también legislar para garantizar el ejercicio de los derechos primordiales, integrado el educativo. También exponía la importancia de crear escuelas públicas y privadas, además de que éstas funcionarían con profesores calificados en el área, mismos que debía de proporcionar el estado, es así como crea el primer curso en 1857, impartido en la Escuela Normal de Maestros de Educación Especial de Sordos y Ciegos (ENMEESyC).

Su aportación no concluyó ahí, ya que en su método, determinó con claridad dos partes de la rehabilitación:

- 1) La captación del mensaje oral y escrito
- 2) La comprensión de los anteriores

El proceso se iniciaba con las señas que el alumno traía consigo y que le permitían la comprensión inicial de los significados, sin embargo tenían que terminar cuando adquirieran la comunicación oral y escrita que le permitirían la integración adecuada, incluidas de la siguiente manera: la escritura, el alfabeto manual, el alfabeto labial la pronunciación y el dibujo. Su experiencia lo llevo a crear la revista de enseñanza de sordomudos y ciegos en 1851.

Congreso de Milán 1880

Durante la última fase del siglo XIX, se realizaban congresos en Europa para poder unir experiencias y crear un método en común, para la educación de los sordos, en estas celebraciones se exponían y discutían propuestas, se habían realizado dos Congresos anteriores en “Siena en 1873 y París en 1878 y la reunión de 1880 tuvo lugar en Milán donde asistieron representantes de Italia, Alemania, Francia, Inglaterra, Estados Unidos y España.”¹⁶

Particularmente en éste congreso la meta principal era la unificación del método, para potencializar la comunicación y el acceso a la cultura de las personas sordas, el planteamiento real era la exclusión de uno u otro método (oralismo o lengua de señas). Al final se consagró el método oral puro como la única vía existente para alcanzar una “comunicación normalizada, como el mejor acceso a la cultura oral y escrita y en definitiva, como el único camino hacia una integración social plena.”¹⁷ Esta metodología siguió su curso en los Congresos de Bruselas, Génova, Londres y así consecutivamente cada cuatro años; a continuación se presentan las conclusiones alcanzadas que tenían las cuales tenían que ser acatadas por los asistentes y difundidas en los centros en los que hubiera sordos, éstas fueron recopiladas por Faustino Barbera:

Conclusiones:

I. El Congreso, considerando la evidente superioridad de la palabra sobre los gestos para devolver el sordomudo a la sociedad y darle el más perfecto conocimiento de la lengua declara:

Que el método oral debe ser preferido al de la mímica para la instrucción de los sordomudos

II. El Congreso considerando que el uso simultaneo de la palabra y de los gestos mímicos tiene el inconveniente de perjudicar a la palabra, a la lectura labial y a la precisión de las ideas declara:

Que debe preferirse el método oral puro

III. El Congreso, considerando que un gran número de sordomudos no reciben el beneficio de la instrucción y que

¹⁶ *Ibíd*em, p 228

¹⁷ *Ídem*.

éste hecho perjudica a la importancia de la familia y del instituto declara:

Que los gobiernos deben adoptar las disposiciones conducentes a que todos los sordomudos puedan ser instruidos

IV. El Congreso, considerando que los sordohablantes por medio del método oral puro debe aproximarse todo lo posible a la de los oyentes que hablan declara:

1° Que el medio más natural y eficaz por el que el sordomudo hablante adquirirá el conocimiento de la lengua, es el método objetivo, que ya sabemos que consiste en indicar, primero con la palabra y después con la escritura los objetos y los hechos presentes para el alumno;

2° En el primer periodo denominado materno, se debe guiar al sordomudo a la observación de las formas gramaticales, por medio de ejemplos y ejercicios prácticos coordinados, y que en otro periodo, si se le quiere llevar a que deduzca preceptos gramaticalmente expresados en tales ejemplos, deberá hacerse con la mayor sencillez y claridad posibles.

3° Que puede permitirse a los discípulos el uso de los libros escritos en palabras y formas lingüísticas que les sean conocidas

V. El Congreso, considerando la falta de libros elementales que favorezcan el desenvolvimiento gradual y progresivo de la lengua, ruega a los maestros de la enseñanza oral pura, atiendan a la publicación de libros especiales.

VI. El Congreso, considerando los resultados obtenidos por medio de muchas experiencias hechas cerca de los sordomudos de todas las edades y condiciones que habían salido mucho tiempo hacia el instituto, los cuales interrogados sobre las más diversas materias, contestaron con exactitud y con articulación clara y leyeron con gran facilidad en los labios de los interlocutores declara:

1° Que los sordomudos instruidos con el método oral puro, no olvidan después de salir de la escuela, los conocimientos que han adquirido, antes les aumentan por medio de la conversación de la lectura, que se hacen más fáciles.

2° Que en las conversaciones con los hablantes se sirven exclusivamente de la palabra.

3° Que la palabra y la lectura en los labios, no sólo no se abandonan sino que mejoran con el ejercicio.

VII. El Congreso, considerando que la enseñanza de los sordomudos por medio de la palabra tiene particulares exigencias; considerando los datos de la experiencia de la casi totalidad de los instructores de los sordomudos declara:

1° Que la edad más aceptable para la admisión de un alumno es de ocho a diez años.

2° La duración de los estudios debe ser de siete años por lo menos, o mejor ocho.

3° Que el profesor no podrá enseñar eficazmente por el método oral puro a más de diez discípulos.

VIII. El Congreso, considerando que la aplicación del método oral puro, en los Institutos donde aún no se practica con rigor debe ser prudente, gradual y progresivo, pues de otro modo puede perjudicárseles, es de parecer:

1° Que los discípulos venimos recientemente a las escuelas formen clase a parte, en la cual la enseñanza se dé por medio de la palabra.

2° Que estos alumnos, sean separados en absoluto de los otros sordomudos, que por haber ingresado antes no pudieron ser instruidos en la palabra, y cuya educación se quiere terminar con los gestos.

3° Que cada año se construya en la escuela una nueva instrucción de enseñanza por la palabra, hasta que todos los alumnos de la primera, instruidos con la mímica hayan terminado la instrucción¹⁸

Ante estos hechos hubo innumerables puntos de vista. En 1900 Thomas Hopkins Gallaudet se opuso a la aceptación de la metodología oral pura, él proponía en el mejor de los casos un método mixto (principios de los métodos bilingües per se), lo cual causo revuelo, sin embargo se siguió estableciendo la metodología oral.

Durante el siglo XX y hasta los años 60 la metodología oralista mantuvo una posición dominante en Europa y América. La lengua de señas fue totalmente apartada de los

¹⁸ Faustino Barbera, *La Enseñanza del sordomudo por el método oral puro*, pp 193 – 197.

sistemas comunicativos y educativos de los alumnos sordos. Sin embargo, la lengua de señas a nivel social en la comunidad de sordos era la más utilizada, tanto por estudiantes como por alumnos.

Aunque el sistema oral estaba completamente implantado a nivel educativo, a nivel social se crearon diferentes asociaciones de sordos y grupos eclesiásticos que respetaban, promovían y apoyaban la lengua de señas, por lo que los sordos vivían una “doble vida” comunicativa.

Sin embargo la lengua de señas dentro de la comunidad de sordos se arraigaba aún más gracias a su utilización en reuniones de personas sordas, tanto estudiantes como profesores eran asiduos a dichas reuniones. Hay indicios de que aunque en los internados no se permitía la utilización de la mímica, los sordos la utilizaron como base para comunicarse.

Pero no solamente las escuelas de sordos con internato eran lugares donde se formaba y arraigaba la lengua de señas (aunque fuera de forma ilícita). También una gran aportación fue la que hicieron las asociaciones de sordos y gran aparte de ésta respuesta fue apoyada por comunidades de diferentes religiones

En ésta década se empezó a producir un cambio importante ya que se inició el estudio formal de la lengua de señas americana, tanto en sus aspectos de estructuración, interna, como de su gramática, permitiéndose el establecimiento tanto de su valor lingüístico como de sus posibilidades de expresión a cualquier nivel de abstracción. Las investigaciones se dirigieron también hacia la adquisición del lenguaje oral y de señas por los niños sordos, así como a la posible influencia de la adquisición temprana de lenguaje de señas en su desarrollo cognitivo y lingüístico posterior¹⁹.

Las conclusiones de estos estudios indicaban que las etapas en la adquisición de la lengua de señas eran las mismas que las de los oyentes ante el lenguaje oral; que ésta adquisición

¹⁹ Este tema será tratado ampliamente en el tercer capítulo.

temprana no sólo no interfería, sino que favorecía el desarrollo en algunas dimensiones del lenguaje y del pensamiento.

Junto con estos trabajos los educadores de sordos iniciaron una reflexión al darse cuenta que el método oral puro, no estaba proporcionando a los alumnos un nivel suficientemente eficaz de las habilidades que les enseñaban como: el lenguaje oral, lectura labial, pronunciación y habilidades lectoras que garantizaran la validez del método oral puro. Y que al restringir el uso de la lengua de señas en la escuela, los alumnos buscaban inminentemente, aprender la lengua de señas y utilizarla con otros sordos.

Como hemos visto desde el inicio de éste capítulo, ésta historia, se ha creado una gran polémica entre los métodos orales y los métodos que tiene bases en la lengua de señas como primera lengua. Al respecto existen 2 posturas importantes:

Los oralistas mantienen como primordial la adquisición del habla, aunque algunos utilizan signos manuales para apoyar el aprendizaje de la lengua.

Por otro lado los postulados de la metodología de señas, tienen como premisa principal la adquisición de la lengua de señas, como lengua materna y que posteriormente se adquiera la lengua oral, cuando la competencia lingüística lo permita, siendo este es un postulado importante ya que ninguna de las dos corrientes anula en su totalidad a la otra (en la mayoría de los métodos) sino que el grado de importancia varia.

Tal debate es aún tema inacabado, como se ha presentado en éste apartado de historia mundial, siendo un vaivén de métodos y posturas relacionadas al método oral y señas.

A últimas fechas se ha dado mayor importancia al derecho de la lengua natural de los sordos, es decir el cambio también se ha ido presentando a nivel legislativo de manera global por ejemplo:



Congreso mundial de sordos (1951)



Declaración de los derechos de la persona sorda y ciega (1977)

-  **Declaración de Salamanca (1994)**
-  **Reunión plenaria de la unión europea sobre los derechos humanos (1994)**
-  **Carta de Luxemburgo (1997)**
-  **Declaración de los derechos de las personas sordas, que fue promulgado durante el VI congreso mundial de sordos celebrado en el palacio de la UNESCO(2004)**

Es innegable que las posturas legislativas han dado origen a la reforma de la visión de la educación del sordo y por tanto las reformas educativas que se producen de estas decisiones.

En México ¿ha sido diferente? como veremos a continuación es un debate inacabado.

1.2 Antecedentes de la Educación del Sordo en México.

Para conocer las vicisitudes en las que ha visto involucrada la educación de los sordos en México, y por tanto comprenderla, es necesario remontarnos a los datos que dan inicio con la Escuela Nacional de Sordomudos, fundada por el entonces presidente Benito Juárez García.

Sin embargo anterior a la Escuela Nacional del Sordomudos existió primeramente la Escuela Municipal de Sordomudos y en referencias de algunos autores existía educación privada para estos los sordos pero se desconocen realmente los métodos, forma de trabajo y situación en general de éste sector.

Para retomar la importancia del gobierno de Juárez en la educación especial en México es necesario trasladarnos al primer año de gobierno en el que hizo algunas reformas necesarias a la constitución: atendió los servicios públicos otorgando la importancia que la educación demandaba.

El 15 de abril de 1861, Juárez, que se desempeñaba como presidente interino constitucional, decreta una *Ley de Instrucción*; en el “apartado correspondiente *De la Instrucción Primaria*, que señala en el artículo tercero la creación de una escuela de sordomudos”²⁰:

“Se establecerá inmediatamente en la Capital de la República una escuela de sordo-mudos, que se sujetará al reglamento especial que se forme para ella y, tan luego como las circunstancias lo permitan, se establecerán escuelas de la misma clase sostenidas por los fondos generales, en los demás puntos del país que se creyere conveniente...”²¹:

Durante éste periodo se establece en México el segundo imperio con Maximiliano de Habsburgo, que a nivel de gobierno no financia el proyecto. Sin embargo al proclamarse de nueva cuenta la república en 1867 Benito Juárez decreta la Ley de instrucción para

²⁰ Benito Juárez. *Documentos, Discursos y Correspondencias*. México 1972, p. 356.

²¹ Ídem.

crear la Escuela Nacional de Sordomudos²² con sede en el convento de Corpus Christi que atendía la necesidad educativa del sordo, proponía el siguiente currículo educativo:

“En esta escuela se enseñarán los siguientes ramos:

Lengua española escrita expresada por medio del alfabeto manual y pronunciada cuando haya aptitud para ello en el discípulo, catecismo y principios religiosos, elementos de geografía, ídem de historia general y nacional, ídem de la historia natural, aritmética y especialmente las cuatro operaciones fundamentales, horticultura y jardinería práctica para niños, trabajos manuales de aguja, bordados, gancho, etc., para niñas; teneduría de libros para los discípulos que revelen aptitud.”²³

Dicha escuela estaría a cargo de los directores de la Escuela Municipal de Sordomudos, y en efecto se refería a otro de los pilares en la formación de la educación del sordo, tanto en México como en Brasil: Eduardo Huet²⁴, a los que hace referencia la ley de instrucción de 1867 en su artículo segundo:

“Esta escuela estará a cargo, decía el ordenamiento, del profesor y profesora que dirigen actualmente la Escuela Municipal de Sordomudos en esta capital, a quienes, al dar las lecciones a sus respectivos alumnos, se asociarán los aspirantes al profesorado, para que éstos aprendan prácticamente su profesión. Tanto al profesor, como la profesora, tendrán

²² El documento completo se encuentra en el área de anexo 1 al final de éste trabajo.

²³ Francisco Larroyo. *Historia comparada de México*, p. 278

²⁴ Para poder hablar un poco de la importancia que posee Eduardo Huet Merlo, necesitamos remontarnos a su historia personal de la que no existen registros completamente fieles y concisos en algunas investigaciones realizadas por Miroslava Cruz Aldrete y Alejandro Oviedo (ambos textos pueden encontrarse en: <http://www.culturasorda.eu/>) señalan a su bisnieta Susana Huet Herrera, que realiza una biografía que a corroborar con otros textos no coinciden, por esta causa presentaré una breve descripción de la vida y obra de éste ícono para la educación y cultura del sordo.

Eduardo Huet Merlo nace en París en 1820, y queda sordo a la edad de 13 años (se ignora la causa). Se educa con los padres maristas, en la misma ciudad donde nació. Habla francés, portugués, alemán y español, entiende la lectura labiofacial, en todos los anteriores idiomas y la lengua de señas Francesa

En 1852 funda en la ciudad de Río de Janeiro la primera escuela para sordomudos que hubo en América Latina. Huet llegó a un México a finales de 1866 a un México ocupado por las tropas francesas, y bajo ese régimen comenzó a preparar lo necesario para abrir su escuela. En México no se había iniciado aún la educación pública para sordos. Sin embargo él se hace cargo de la dirección de la Escuela Municipal para Sordos.

academias nocturnas, de hora y media por lo menos, en las que explicarán a los respectivos aspirantes la parte teórica del sistema de enseñanza”²⁵

En éste artículo es de vital importancia mencionar que los directores de la nueva Escuela Nacional de Sordomudos, tenían por ley enseñar a sus alumnos, para ser en un futuro profesores de niños sordos, lo que propiciaba la creación de un círculo virtuoso y perfectamente planeado, para expandir la enseñanza a las personas sordas de las generaciones venideras, en un gran número, ésta meta se vio cumplida.

En cuanto a la metodología que se utilizó en la Escuela Nacional de Sordomudos, consistía en la “desmutización con el sistema de articulación y lectura labial. La mímica se toleró pero no formó parte del proceso de enseñanza”²⁶. Asimismo, cabe destacar, como parte de la obra realizada por Huet, la creación de un diccionario universal de señas para sordomudos, con el objetivo de lograr la unificación de este sistema de comunicación, sin embargo esta obra nunca ha sido localizada.

A la muerte de Eduardo Huet la comunidad sorda tomó la responsabilidad de dirigir la Escuela Nacional de Sordomudos y la cual continuó su funcionamiento hasta el ordenamiento para utilizar única y exclusivamente el método oral²⁷, prohibiendo por ende cualquier comunicación con señas.

1.2.1 Corriente Oralista en México

La educación para el sordo en el siglo XX estuvo fuertemente marcada por la corriente oralista. En 1880 se cambia el panorama de la educación para el sordo²⁸, México no fue la excepción al sumarse a dichos esfuerzos por tratar de “normalizar” a la persona sorda, dejando de lado el uso de la LSM para la enseñanza de los sordos.

²⁵ Secretaría de Educación Pública *La educación pública en México a través de los informes presidenciales*, p. 369-370.

²⁶ Miroslava Cruz Aldrete, *Gramática de la Lengua de Señas*. p. 455

²⁷ Decreto proveniente del Congreso de Milán anteriormente descrito.

²⁸ Congreso de Milán

Posteriormente se hicieron adecuaciones en el ex convento de las “Teresitas” ubicado en Mixcalco (que para ese tiempo constituía la Escuela Nacional de Ciegos), en el centro de la Ciudad, aquí se mudó a la Escuela Nacional de Sordos. Donde se estableció el centro para la atención de sujetos sordos, permitiendo el acceso a personas de cualquier edad y de ambos sexos. Sin embargo desde 1888 el profesor José María Márquez reintroduce el método oral puro en la escuela nacional, sin embargo no hay archivos bibliográficos para conocer el método o materiales utilizados en esta etapa.

Durante el gobierno de Porfirio Díaz se formuló un reglamento apoyando la ley promulgada por Benito Juárez, en la cual “se eleva a los sordomudos por encima de su condición de inválidos para que recibiesen una instrucción primaria igual a la que recibían los niños oyentes y al mismo tiempo que se les adiestraba en diversos oficios”²⁹.

En 1937 la profesora Ma. Teresa de la Prida utilizaba un método de desmutización, y posteriormente en el año de 1947 se trabajaba con el libro “**Yo hablo**” desarrollado por la profesora Carlota G. Bosque Rosado, método para enseñar a hablar, leer y escribir al niño sordo. Este método consistía en tres niveles, el primero se dirigía principalmente a que el niño sordo emitiera sonidos, en el segundo año se les brindaba educación básica y a partir de este momento se les fomentaba la lectoescritura. Al llegar al tercer ciclo se les daba capacitación en actividades laborales. Un requisito indispensable para ingresar es que los niños fueran mayores de 7 años.

El método realizado por la maestra Bosque tenía la siguiente técnica:

1. *Educación de la atención y los sentidos*
2. *Aumentar el aire en los pulmones y hacer la correcta respiración*
3. *Ejercicios de los músculos de la boca*
4. *Producir la voz*
5. *Educación de los músculos de los brazos y la mano*
6. *Desmutización de las cinco vocales*
7. *Enseñanza formal del lenguaje oral. Desmutización*

²⁹ Atención Psicopedagógica del niño sordo. En: Sujeto, Educación Especial e Integración, p.136

Para cada uno de estos pasos se aplica una técnica especial que está bien explicada en el libro y que sería prolijo anotar aquí y solo señalaremos como importantes las siguientes NOTAS:

1ª La idiosincrasia del niño sordomudo hace que se tenga que repetir constantemente la misma palabra hasta hacerla pasar a su conciencia.

2ª El número de conocimientos que contiene cada libro, a pesar del corto número de sus páginas, es más del necesario para transmitirlo en transcurso de un año escolar.

3ª Los conocimientos que se mencionan y se desarrollan en esta serie de libros, están de acuerdo con los programas que rigen en la Escuela Nacional de sordo-mudos.

4ª Este primer libro es para niños de 7 años en adelante.³⁰

Como se ha visto el método “Yo hablo” es completamente oral, en descripciones encontradas se menciona que primero se reconocía y producía una vocal una vez dominada, se empezaban a realizar sílabas y al producir sílabas se juntaban palabras. Que al repetir las una y otra vez los niños lograban reconocerla y en ocasiones incluso utilizarlas.

Al paso de los años la situación de la institución fue insostenible “en 1967, un siglo después del Decreto de Juárez para la creación de la Escuela Nacional de Sordo-Mudos, el Gobierno de Gustavo Díaz Ordaz argumentó que por falta de elementos adecuados para continuar funcionando, dicha escuela dejaría de existir.”³¹

Posteriormente se crearon los GIEH (Grupos Integrados Específicos para Hipoacúsicos)³², sin embargo fue necesario que se creara el Instituto Nacional de la Comunicación Humana (INCH) que depende de la Secretaría de Salud Pública. Por lo tanto al no estar en convenio con la Secretaría de Educación Pública se convirtió en un programa especial de la DGEE (Dirección General de Educación Especial). Por lo que inicialmente operó como Centro de Experimentación Pedagógica no 17³³. En 1975 en el INCH formó una escuela primaria

³⁰ Antonio Barbosa Heldt. *Cómo aprender a leer y escribir* p. 185.

³¹ Diario de los debates, Dirección General de Procesos Parlamentarios, p. 56.

³² Sin datos del año de creación.

³³ Actualmente Centro de Atención Múltiple No. 17.

experimental, teniendo plena conciencia de que en varios casos la integración no había sido un camino real para el acceso a contenidos académicos

...con tres grupos de 1° a 3° de primaria, que seguían los planes programas de SEP. En ésta escuela se pretendía dar a los niños un nivel académico de acuerdo a sus posibilidades explorando qué objetivos de los programas de SEP eran posibles de alcanzar por ellos y cuáles no, ya los grupos se formaron con los niños que estaban en el programa de rehabilitación oral desde la intervención temprana que había sido integrados a escuelas regulares y que tenían problemas escolares, por su dificultad para adquirir conceptos y conocimientos académicos³⁴

Durante este periodo se graduaron al menos 2 generaciones por las cuales posteriormente fueron abiertos grupos de secundaria, sin embargo al final este proyecto se homogeneizó con Grupos Integrados en Escuelas Secundarias Técnicas. Finalmente el INCH, convertido ahora en Instituto Nacional de Rehabilitación (INR), el cual se ha enfocado a la investigación científica sobre la sordera para la rehabilitación, depende de la Secretaría de Salud, sin embargo no satisface las necesidades de los sordos a nivel educativo y de desarrollo social.

Los modelos implementados desde la perspectiva de la educación especial se enfocaban a tratar de que el sordo aprendiera a hablar el español. Se creía que si el sordo hablaba, se integraría paulatinamente a la sociedad oyente. Así, numerosas técnicas como la articulación dirigida, la lectura labiofacial, el adiestramiento auditivo, etc., fueron herramientas utilizadas por los maestros (en su arrasadora mayoría oyentes) en la enseñanza del sordo, y se eliminó el uso de la LSM. Los docentes, la familia, y demás profesionales relacionados con la atención a la persona sorda, estaban convencidos con la idea de que si se empleaban las señas los niños sordos no aprenderían nunca el español.

³⁴ Julieta Alvarado. Grupos Integrados Específicos para Hipoacúsicos. En: Sujeto, Educación Especial e Integración, Historia, problemas y perspectivas. p.116

1.2.2 Reincorporación de la Lengua de Señas

En la década de los ochentas del siglo pasado, en las escuelas de educación especial se empezó a utilizar la llamada “*filosofía de la comunicación total*, donde se podía emplear además de las técnicas ya mencionadas, la escritura, los símbolos, la mímica, el gesto, y las señas, ya que su objetivo era que la persona se comunicara utilizando cualquier medio”³⁵. Nuevamente en el plano educativo se observaban la importancia de utilizar las señas para la educación del sordo. Desde este marco, la Dirección de Educación Especial, retoma la importancia del estudio de la lengua de señas y crea algunos materiales (impresos e interactivos) además de talleres para dar a conocer la LSM a los profesores, sin duda fue un buen comienzo.

Sin embargo ese trabajo fue suspendido, es hasta los primeros años del siglo XXI cuando nuevamente se propone el modelo educativo bilingüe para la educación del sordo, impulsado desde la educación pública.

Dentro del ámbito político el 25 de febrero de 2004 se presentó ante el pleno de la cámara de diputados, la problemática que tiene la educación de los sordos, manifestando que ciertamente es la petición de hacer valer los derechos fundamentales de las personas sordas, por lo que se llegaron a los siguientes acuerdos:

En la H. de Cámara de Diputados en abril de 1999, se aprobó un punto de acuerdo que sólo transcribimos en sus partes esenciales y fueron los siguientes:

1.-...Para la reapertura de una Escuela Nacional para sordos:

2.-...cinco escuelas regionales para sordos...

3.-...un plazo de 90 días para que el Secretario de Educación Pública informe sobre los avances de reapertura...

³⁵ Lourdes Acosta, Teresa Calvo, Daniel Maya, Edgar Sanabria, *Diccionario Español-lengua de señas mexicana*. Dirección de Educación Especial, SEP. México, 2004

En estas fechas, el Gobierno Federal tampoco ha ofrecido informes al respecto. Actualmente la única posibilidad de las personas sordas es buscar escuelas privadas o particulares donde sus hijos reciban enseñanza en lenguaje de señas, los Signos del lenguaje Mexicano y la lengua de señas mexicanas, que son caras y de difícil acceso, con lo anterior expuesto, queda claro que las oportunidades se han cerrado y los derechos para las personas sordas se han cancelado.

ACUERDO

PRIMERO.- Reconocimiento oficial del lenguaje de señas, los Signos de lenguaje Mexicano y la lengua de señas mexicanas y su aplicación bilingüe como medio de comunicación de la comunidad de sordos. Por parte de las autoridades educativas del Gobierno de la Ciudad de México.

SEGUNDO.- La preparación profesional y el reconocimiento o certificación del intérprete en el lenguaje de señas, los Signos de lenguaje Mexicano y la lengua de señas mexicana, sea establecido por las autoridades competentes en educación y se incluya un curso de preparación y certificación a los intérpretes ya existentes, en la Universidad de la Ciudad de México.

TERCERO.- Que las autoridades competentes en el Distrito Federal en materia educativa, preparen un modelo pedagógico, programas de estudio y lugares en las escuelas estatales a su cargo para que impartan educación, que responda adecuadamente a las necesidades de la comunidad de sordos.³⁶

Lo anterior fue el parte aguas para que se abrieran espacios en defensa de los derechos de las personas sordas y así el 10 de junio de 2005 **Ley general de las personas con discapacidad**, publicada en el Diario Oficial de la Federación, donde entre otras cosas se reconoce a la lengua de señas mexicana como lengua nacional, resaltándose la promoción de intérpretes y del conocimiento del español para su enseñanza a sordos. Esto refleja el camino que ha seguido la comunidad sorda en la construcción de su identidad, en la búsqueda de una igualdad de oportunidades.

Asimismo México se ha comprometido desde diferentes vertientes con referéndum a la educación de las personas con discapacidad, firmando el 3 de marzo de 2002 la

³⁶ Diario de los debates, Dirección General de Procesos Parlamentarios, 25 febrero del 2004.

Convención sobre los derechos humanos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo, ratificados el 17 de diciembre del mismo año.

Mismos que entraron en vigor a partir del 3 de mayo de 2008, este documento expone y fomenta el reconocimiento de los derechos inalienables de las personas con discapacidad. La convención consta de 50 artículos en los cuales defiende y promueve condiciones necesarias para el desarrollo integral de las personas con discapacidad, se encuentran artículos que fundamentan y apoyan los postulados del presente trabajo:

El asegurar la accesibilidad en cuanto al “entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y tecnologías de la información y las comunicaciones”³⁷ donde es primordial “ofrecer formas de asistencia humana o animal e intermediarios, incluidos guías, lectores e intérpretes de lengua de señas, para facilitar el acceso a los edificios públicos y otras instalaciones abiertas al público”³⁸.

Una constante con respecto a los derechos de las personas sordas es la poca accesibilidad al trabajo, educación y en gran medida a servicios públicos puesto que en muchas ocasiones dentro de las barreras para acceder a estos servicios, la vía comunicativa se ve interrumpida, ya que las instancia públicas no se encuentran preparadas para dar un servicio eficaz para las personas sordas, tal como lo da a conocer la Muestra – diagnóstico nacional de accesibilidad en inmuebles de la administración pública federal³⁹

En esta muestra se da a conocer que los avances con respecto a la accesibilidad se limita a incrementar los medió físicos estructurales de los edificios públicos dejando atrás y por mucho los ejes como:

- ☞ Información y comunicaciones
- ☞ Atención personalizada
- ☞ Señalización

³⁷ Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo. México 2010

³⁸ ibídem

³⁹ Presentado por: Libre Acceso A.C., Comisión Nacional de Derechos Humanos y Federación de colegios de arquitectos de la república mexicana.

Estos ejes atañen directamente a las personas sordas ya que son pocos los edificios públicos que ofrecen servicios accesibles y pensando en las necesidades de las personas sordas.

Retomando la importancia de conocer los diferentes artículos de la Convención Internacional de los derechos de las personas con discapacidad los estados parte que tomaron y ratificaron los artículos emitidos en esta convención están comprometidos a dirigir y recibir información en la lengua que les es propia, es decir en lengua de señas mexicana (artículo 21 Libertad de expresión, de opinión y acceso a la información).

Con respecto al hogar y la familia (artículo 23 Respecto del hogar y de la familia) la presente convención puntualiza la importancia del entorno familiar (no importando si en el mismo exista discapacidad por parte de los padres y/o de los menores) no es factor de discriminación, por lo que poseen los mismo derechos y obligaciones que cualquier otra familia.

Al proveer la perspectiva general de los derechos de las personas con discapacidad es fundamental observar el ámbito educativo postulado en el artículo 24:

1. *Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a la educación. Con miras a hacer efectivo este derecho sin discriminación y sobre la base de la igualdad de oportunidades, los Estados Partes asegurarán un sistema de educación inclusivo a todos los niveles así como la enseñanza a lo largo de la vida, con miras a:*
 - a. *Desarrollar plenamente el potencial humano y el sentido de la dignidad y la autoestima y reforzar el respeto por los derechos humanos, las libertades fundamentales y la diversidad humana;*
 - b. *Desarrollar al máximo la personalidad, los talentos y la creatividad de las personas con discapacidad, así como sus aptitudes mentales y físicas;*
 - c. *Hacer posible que las personas con discapacidad participen de manera efectiva en una sociedad libre.*
2. *Al hacer efectivo este derecho, los Estados Partes asegurarán que:*
 - a. *Las personas con discapacidad no queden excluidas del sistema general de educación por motivos de discapacidad, y que los niños y las niñas con discapacidad no queden excluidos de la enseñanza primaria*

- gratuita y obligatoria ni de la enseñanza secundaria por motivos de discapacidad;*
- b. Las personas con discapacidad puedan acceder a una educación primaria y secundaria inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con las demás, en la comunidad en que vivan;*
 - c. Se hagan ajustes razonables en función de las necesidades individuales;*
 - d. Se preste el apoyo necesario a las personas con discapacidad, en el marco del sistema general de educación, para facilitar su formación efectiva;*
 - e. Se faciliten medidas de apoyo personalizadas y efectivas en entornos que fomenten al máximo el desarrollo académico y social, de conformidad con el objetivo de la plena inclusión.*
- 3. Los Estados Partes brindarán a las personas con discapacidad la posibilidad de aprender habilidades para la vida y desarrollo social, a fin de propiciar su participación plena y en igualdad de condiciones en la educación y como miembros de la comunidad. A este fin, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes, entre ellas:*
- a. Facilitar el aprendizaje del Braille, la escritura alternativa, otros modos, medios y formatos de comunicación aumentativos o alternativos y habilidades de orientación y de movilidad, así como la tutoría y el apoyo entre pares;*
 - b. Facilitar el aprendizaje de la lengua de señas y la promoción de la identidad lingüística de las personas sordas;*
 - c. Asegurar que la educación de las personas, y en particular los niños y las niñas ciegos, sordos o sordociegos se imparta en los lenguajes y los modos y medios de comunicación más apropiados para cada persona y en entornos que permitan alcanzar su máximo desarrollo académico y social.*
- 4. A fin de contribuir a hacer efectivo este derecho, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos maestros con discapacidad, que estén cualificados en lengua de señas o Braille y para formar a profesionales y personal que trabajen en todos los niveles educativos. Esa formación incluirá la toma de conciencia sobre la discapacidad y el uso de modos, medios y formatos de comunicación aumentativos y alternativos apropiados, y de técnicas y materiales educativos para apoyar a las personas con discapacidad.*

Los Estados Partes asegurarán que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás. A tal fin, los

*Estados Partes asegurarán que se realicen ajustes razonables para las personas con discapacidad.*⁴⁰

Es una gran base que nos permite observar y conocer que es internacionalmente reconocida la importancia de que los sordos tengan acceso a una lengua natural y que con base a esta puedan acceder a la vida académica y cultural (artículo 30 Participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte) mismas que cualquier persona puede alcanzar. Al hacer hincapié dentro de este artículo se postula “reconocimiento y apoyo de su identidad cultural y lingüística específica, incluidas la lengua de señas y la cultura de los sordos”⁴¹

En este marco de acción la UNESCO da conocer cifras alarmantes, “el 90% de los niños con discapacidad no asiste a la escuela”⁴². Y aunque va en detrimento “la tasa mundial de alfabetización de adultos con discapacidad llega solamente al 3%, y al 1% en el caso de las mujeres con discapacidad”⁴³, En los países de la OCDE, “los estudiantes con discapacidad siguen estando subrepresentados en la enseñanza superior, pese a que su número va en aumento”.⁴⁴

Con respecto a los derechos humanos un incansable salvaguarda de los mismos es la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (de aquí en adelante CNDH), la cual en el 2008 publicó un Informe especial sobre la situación de los derechos humanos de las personas con discapacidad en el Distrito Federal 2007 – 2008, en el cual es posible vislumbrar de manera clara que es insuficiente la atención dirigida a este sector.

De forma lamentable es común que los derechos de las personas sordas sigan siendo ignorados, ya que aunque se cuenta con la legislación necesaria, aún el sistema de gobierno (educativo, salud, comunicaciones, etc.) no es lo suficientemente inclusivo para solventar las necesidades de las personas con discapacidad en general.

⁴⁰ Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo. México 2010

⁴¹ *Ibídem*

⁴² <http://www.un.org/spanish/disabilities/default.asp?navid=37&pid=798>

⁴³ *Ibídem*

⁴⁴ *Ibídem*

“Los niños y niñas sordas o con hipoacusia que requieren comunicarse en lengua de señas y están integrados en las escuelas regulares se encuentran en una situación de incomunicación por lo que sus posibilidades de interacción y de aprendizaje son muy reducidas.”⁴⁵, es claro que la sustentabilidad de la lengua de señas es prueba fehaciente de su importancia en la educación del sordo.

Un proceso común se asocia a que muchas familias “pasan los primeros años de vida de sus hijas e hijos en busca de servicios médicos y de rehabilitación. La falta de un sistema eficiente de canalización hace que la mayor parte de las niñas y los niños con discapacidad lleguen a la escuela primaria sin haber pasado por educación inicial o preescolar y, por tanto, en grave desventaja en cuanto a estimulación, socialización y atención integral, en relación con las y los demás”⁴⁶

A los niños que se les realiza un diagnóstico correcto y en su mayoría se les canaliza a los Centros de Atención Múltiple “La mayor parte de los niños sordos son canalizados a los CAM, los cuales se concentran en un CAM la Delegación Cuauhtémoc al igual que el que está en la Delegación Gustavo A Madero, que reporta tener 55 niños sordos en primaria. El número de niños sordos integrados en la escuela regular es muy bajo (15). Son los niños hipoacúsicos (471) los que tienen más oportunidades de inclusión”⁴⁷

El informe nos muestra diversos casos en los que la educación dirigida a las personas sordas se hace más complicada por la poca difusión y dominio de la lengua de señas en los docentes. “Entre el personal adscrito a los CAM se cuenta con especialistas en alguna de las discapacidades minoritarias (sordera y ceguera) y en los lineamientos del CAM se precisa que, en el caso de que entre los alumnos de una escuela existan niños y niñas con discapacidad auditiva, se requerirán los servicios de un maestro de lengua de señas”⁴⁸

⁴⁵ Informe especial sobre la situación de los derechos humanos de las personas con discapacidad en el Distrito Federal 2007 – 2008

⁴⁶ *Ibidem*

⁴⁷ *Ibidem*

⁴⁸ *Ibidem*

A nivel secundaria y media superior el avance de los niños sordos es aun más bajo ya que la deserción es enorme y las posibilidades de encontrar opciones a nivel escolarizado son mínimas, por lo que se opta por acceder a la educación por medio de la modalidad abierta y a distancia dentro de diferentes instituciones. Aún con las diferentes modalidades descritas el acceso a la educación superior para las personas sordas continua siendo muy complicado, no sólo por las condiciones físicas, también repercute el ausente reconocimiento de la lengua de señas en las escuelas superiores.

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la academia de lenguas mexicanas recientemente incluyo un diplomado para el estudio de la lengua de señas en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, por otra parte en otras universidades del país se han abierto puertas para el estudio y conocimiento de la lengua de señas que son pequeños pero firmes pasos para la inclusión de las personas sordas en la educación superior.

El panorama actual sobre la educación y desarrollo de la comunidad sorda es diferente con respecto a la situación experimentada en gran parte del siglo XX, debido en gran medida a que la persona sorda se reconoce a sí mismo como perteneciente a una comunidad. Así mismo el cambio de paradigmas es visible y difundido por diversas organizaciones de sordos, congregados en una federación, que luchan por sus derechos, entre ellos: el derecho a la educación obligatoria, gratuita y bilingüe en LSM y español. Un paso importante es recordar que las personas sordas tienen el derecho a la interpretación y la estenografía proyectada (subtítulos) en toda la televisión educativa, en noticieros y en boletines de urgencia nacional, regional y local, sin lugar a dudas aun faltan grandes avances en lo que respecta a este campo.

Como se ha visto durante este capítulo el tema de una mejor metodología para los sordos representa un debate, con gran carga social y absolutamente inacabado. En algunas escuelas la metodología utilizada es el oralismo, ese es el trabajo que el IMAL (Instituto Mexicano de Audición y Lenguaje) y Audioamigo entre otras se ha encargado de continuar.

Si bien es cierto que la adquisición de la lengua de señas se realiza en un ambiente propicio, presento aquí algunas escuelas que reconocen la lengua de señas como primera lengua y dentro de su currículo utilizan el bilingüismo, con diferentes métodos, técnicas y filosofías, cabe destacar la existencia de un Centro de Atención Múltiple, que única y exclusivamente atiende a la población sorda, localizado en la ciudad de Cuernavaca, Morelos.⁴⁹:

-  CAM 48
-  Tessera
-  IRO
-  IPPLIAP
-  CLOTET

En la mayoría de las instituciones anteriormente descritas se les da una gran importancia a los profesores sordos que proveen un modelo lingüístico natural de la lengua de señas.

Con lo anterior no quiero menospreciar el trabajo de ninguna institución ya que a su modo se ha buscado el desarrollo integral de la persona sorda. Sin embargo para efectos de éste trabajo la metodología en la que se muestra una visión, con mayores oportunidades para el desarrollo integral, es el bilingüismo, que se explica en breves palabras como el método que propicia la lengua de señas como lengua materna y la adquisición del español (escrito y/o oral⁵⁰) como segunda lengua. Por lo que el reto educativo es propiciar condiciones favorables para el desarrollo integral del sordo enalteciendo sus posibilidades desde una perspectiva biopsicosocial, dicho método permitirá alcanzar tales expectativas.

⁴⁹ En el anexo 2 se presentan los directorios de las instituciones mencionadas

⁵⁰ Esta diferenciación la subrayo por las características de cada sordo, las habilidades que posea y pueda alcanzar. Esto se explicara de forma más clara y profunda en el desarrollo de éste trabajo.

Capítulo II Conceptos Generales

Ser sordo implica no sólo tener una deficiencia auditiva que en gran medida dificulta la magnitud y distinción de cada uno de los sonidos.

La Organización Mundial de la Salud calcula que aproximadamente entre el 10 y el 12% del total de la población mundial presenta algún tipo de discapacidad por lo que las estadísticas nacionales e internacionales nos arrojan cifras discordantes.

Por su parte en el INEGI los resultados obtenidos durante el censo del año 2000 arrojan los siguientes datos: de los 97 014 867 mexicanos que habitamos el país 2.2 millones de personas (2.3 %) tienen algún tipo de discapacidad; de ellos 987,000 (44.9%)⁵¹ tienen alguna discapacidad relacionada a alguna alteración del lenguaje, estos datos en ocasiones resultan inexactos ya que en dichos conteos no se hace una diferenciación real entre la discapacidad auditiva o del lenguaje o si en determinado caso existe correlación entre ambas.

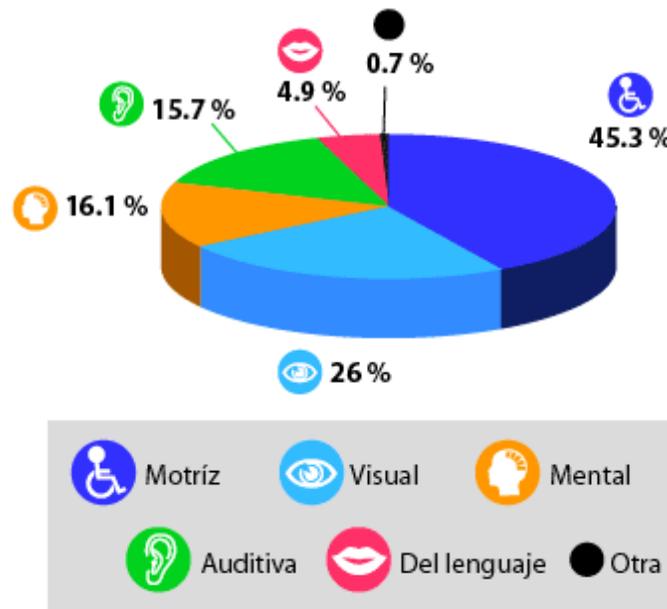


Figura 1 Porcentajes de discapacidad en México.

⁵¹ <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P> consulta: 2009-03-08

El Primer Registro Nacional de Menores del INEGI (1995), arroja 21,562 sordos (de 0 a 21 años) 142,425 con probable hipoacusia. Por otro la según la Universidad de Gallaudet se estima que en México hay 1, 300,000 según un estudio realizado en 1986.

Por su parte la Federación Mexicana de Sordos de México, (de aquí en adelante FEMESOR) estima más de 300, 000 de personas sordas en el 2006.

Se puede apuntar que la representación de cifras en México, son una muestra clara de las características sociales y culturales del país. El hecho de que se detecte una cantidad mucho menor a la real se debe, en parte a la existencia de familias que desconocen o no saben reconocer que cuentan con un miembro con discapacidad.

La sociedad está organizada principalmente con tendencia hacia un estilo de vida de personas las cuales no presentan discapacidad, dado lo anterior las personas que presentan algún grado de discapacidad se enfrentan a un mundo con múltiples barreras de tipo: económico, político, cultural, educativo, social y/o de entretenimiento.

Sin embargo el segundo conteo de población y vivienda realizado en 2005 arroja: una cifra de 281,793 personas con discapacidad auditiva, en el Distrito Federal casi 26 000⁵².

Es decir, las estadísticas subestiman enormemente la magnitud cuantitativa del problema, si las políticas públicas y las iniciativas jurídicas se diseñan a partir de éste tipo de subvaloración, podrían no tener los efectos esperados, como hemos visto durante varios años.

Todo lo anterior es con el objetivo de postular las necesidades educativas del sordo que se requieren. El cual representa hasta ahora un proceso inacabado y poblado de diversos medios que en éste momento pretende saciar estas necesidades desde una perspectiva biopsicosocial que nos provea una visión de la comunidad sorda como un grupo lingüístico minoritario, que implica mucho más que tener un concepto de solo ser proveedor y saciador de necesidades

⁵² II Conteo de población y vivienda 2005 INEGI. Tabla la discapacidad en México. anexo 3

La comunidad de sordos propiamente dicha, ha buscado de forma afanosa que no se vea a dicho grupo como poseedor de una discapacidad completamente incapacitante, en este sentido lo único que separa a los sordos de los oyentes es la escucha, sin embargo esta limitante para escuchar es la que los conlleva a adquirir una lengua, la lengua de señas, distinta de la oral pero igualmente colmada de estructuras lingüísticas y fluidez que la que utilizamos los oyentes.

La sordera más que una condición de discapacidad física, por ser un aspecto natural y de causas genéticas y accidentales, debe tomarse en consideración por sus manifestaciones y condiciones de desarrollo propias distintas a las de los demás individuos, como una condición de diferenciación lingüística y cultural; ya que al crear la misma comunidad de sordos, su lengua de señas, crea su cultura específica de sentir y manifestarse, con una singular forma que la marca culturalmente.

De este modo existen otras formas culturales como los grupos indígenas con su propia lengua y costumbres, es decir, con una lengua y cultura propia, así mismo podemos listar todas las diferencias presentes en las diversas etnias, comunidades, grupos y hasta sectores sociales, por lo cual deberíamos aceptar que vivimos en una sociedad con carácter pluriétnico y pluricultural, como se reconoce en el artículo 9 de la Ley General de Educación del Distrito Federal como también en la ley general para personas con discapacidad. Sin embargo es una realidad que la lengua de señas se ha certificado como una lengua perteneciente a la comunidad de sordos en el país.

Partiendo de la perspectiva de éste trabajo es necesario remontarnos al área médica para tener un mayor conocimiento acerca de los términos utilizados en ésta propuesta.

2.1 Concepto

En el tema de la sordera encontramos etiologías y clasificaciones muy heterogéneas, así como diversas definiciones y conceptos. En innumerables ocasiones el término sordera es utilizado para pérdida auditiva. Y por otro lado el uso de los términos de sordera,

discapacidad auditiva e hipoacusia son utilizados frecuentemente como sinónimos para hacer referencia tanto a niveles de pérdida auditiva (tanto leves como profundas) como a la tipología.

Puesto sobre la mesa lo anterior en este trabajo, también se enunciarán cuando sea necesario la magnitud, clasificación y la diferenciación de los niveles de la pérdida auditiva y sus causas.

Estos términos con los que se designa la pérdida auditiva, consiguiendo clasificarla de forma cuantitativa y cualitativa, por la localización de la lesión y la edad en que se originó, ambas variables son de suma importancia como se verá más adelante.

Como hemos mencionado los términos deficiencia y discapacidad son términos que definen aspectos muy diferentes, por lo que no pueden ser utilizados como sinónimos, en el ejemplo más concreto, la pérdida auditiva se relaciona con la percepción y producción del habla. Sin embargo pérdidas iguales de audición objetivamente consideradas dan lugar a sorderas distintas desde el punto de vista subjetivo, por lo que es oportuno mencionar que no hay dos sorderas iguales. Por tanto las generalizaciones quedan muy lejos del campo de acción real, ya que la persona sorda representa un microcosmos en donde sus características auditivas y variables personales lo colocan dentro de un macrocosmos de la pérdida auditiva.

La pérdida auditiva puede presentarse en un solo oído (unilateral) o en ambos (bilateral). Las consecuencias de la primera son menos severas en relación a la segunda. Las sorderas unilaterales perjudican la ubicación el sonido y dan lugar a “pequeños inconvenientes sociales sin afectar el aprendizaje del lenguaje ni tampoco a aspectos fundamentales de la personalidad”⁵³. Por otro lado las sorderas bilaterales dificultan el aprendizaje de la lengua

⁵³ Benito Estrada. SALUD MENTAL, DEPRESION Y SORDERA. p. 16

oral y la interacción con los demás, pudiendo llegar a comprometer de manera importante el aprendizaje escolar así como la integración social y laboral de la persona⁵⁴.

Dentro de los conceptos que se han enunciado para definir la sordera, es el termino sordomudo ⁵⁵ (utilizado por Perelló y Tortosa) “la sordomudez es un estado patológico bilateral del órgano auditivo de diversa etiología, heredado o adquirido que produce sordera en la primera infancia y que impídela adquisición o hace olvidar el lenguaje ya adquirido”⁵⁶

Ciertamente el término sordomudo ha ido desapareciendo por la carga negativa y peyorativa que conlleva, sin embargo no está alejada de la realidad, por que en verdad estamos haciendo referencia en una palabra a personas que no oyen y carecen del dominio total del lenguaje aunque resulta impropio y como se mencionaba antes no es correcto generalizar.

Claramente lo anterior es una contradicción importante, representa lo complicado que resulta tener una definición clara de lo que científicamente es ser sordo por lo que debemos incluir en nuestras definiciones más adjetivos, es decir debemos añadir el grado de la pérdida auditiva, su localización y además la edad en la que se presentó la sordera.

2.1.1 Deficiencia Auditiva .

Para ello los conceptos que se adecuan a los principios se utilizan en éste trabajo deben de ser claros y precisos. Uno de los objetivos de este trabajo es definir que la persona sorda y sordera no son sinónimos de una discapacidad limitante. Es decir, se busca enaltecer los recursos que poseen los sordos, por encima de sus limitantes teniendo en cuenta claramente sus características de educación y vida, por ejemplo los restos auditivos que se conserven, la lengua o lenguas que manejen, la educación a la que hayan tenido acceso, etc.

⁵⁴ Claro está si la persona no crece en un entorno desconocido de la lengua de señas, este punto se tocará más profundamente en el capítulo 2.

⁵⁵ Utilizado por primera vez en España en el escrito del jesuita Lorenzo Hervás y Panduro: “Escuela Española de sordomudos” en 1795, y éste sirvió para explicar que la falta de lenguaje oral se debía a la sordera.

⁵⁶ Francisco Perelló y Tortosa, *Sordera Profunda bilateral prelocutiva*. P. 45

2.2 Definición.

La Organización Mundial de la Salud OMS tiene la definición de persona sorda como “aquella persona que no es capaz de percibir sonidos aún haciendo uso de aparatos amplificadores”⁵⁷

Un gran número de sordos no oyen lo que se les habla durante una conversación coloquial, ya que la voz tiene un potencial menor del que ellos pueden percibir (esto se explicará más claramente en posteriores apartados). Sin embargo algunos son capaces de expresarse mediante el lenguaje oral, de forma clara.

2.3 Clasificación.

Podemos considerar diversos criterios al clasificar las diferentes tipologías de pérdida auditiva o sordera:

- ☞ Etiología
- ☞ Momento de inicio de la sordera
- ☞ Localización de la lesión
- ☞ Grado de pérdida auditiva

Cada una de las anteriores se describirán brevemente a lo largo del capítulo a continuación se presenta un esquema del oído para poder precisar los términos fisiológicos escritos posteriormente:

⁵⁷ Una definición que se ha aceptado con una direccionalidad educativa es la realizada en 1974 por la Conferencia Ejecutiva de la Escuela Americana, la cual postula:

– **Deficiencia auditiva:** es un término genérico. Indica una discapacidad que puede tener un nivel de intensidad de media a profunda. Incluye el término sordo e hipoacúsico.

– **Hipoacúsico:** persona que, generalmente, con el uso de ayuda auditiva, tiene bastante oído residual para ser capaz de procesar información lingüística a través de la audición.

– **Sordo:** individuo al que la incapacidad auditiva imposibilita para procesar información a través de la audición. Esta definición es muy usada en términos pedagógicos, sentando bases importantes de la educación brindada a los sordos

2.3.1 El Oído

Una de las funciones principales del oído es la de convertir las ondas sonoras en vibraciones que estimulen las células nerviosas, para ello el oído está dividido en tres partes claramente identificadas. Estas secciones están interconectadas y son el oído externo, interno y medio.

Cada una de ellas desempeña funciones específicas en la secuencia de procesamiento del sonido. Por lo que si uno de los componentes sufre una falla o lesión es en este momento, dependiendo de la zona donde se distinguen los tipos de sordera que tienen repercusiones muy distintas en las posibilidades auditivas del niño, como se verá a continuación.

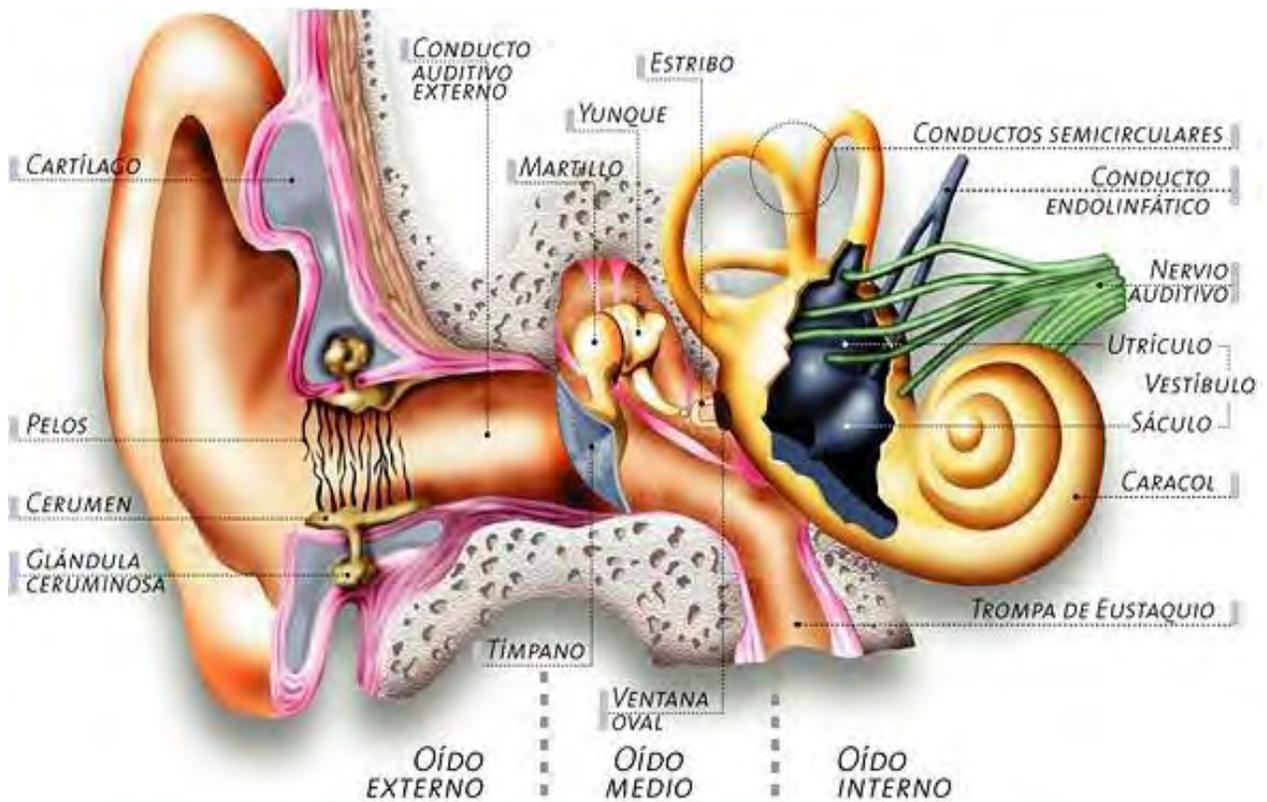


Figura 2. Fisiología del Oído Humano

2.3.2 Etiología

La etiología o causa de la sordera es también un factor de variabilidad importante que guarda una relación inherente con la pérdida auditiva, a los posibles trastornos asociados, con la reacción emocional de los padres y muy posiblemente hacia el desarrollo intelectual de los niños sordos

Existen dos grandes tipos de causas: las de base hereditaria (prenatal) y las adquiridas (postnatal), sin embargo aproximadamente un “tercio de las personas no les es posible identificar al cien por ciento el origen de su sordera”⁵⁸ según un informe del Instituto Nacional de Rehabilitación.

Sordera Hereditaria

Este tipo de sordera suele ser severa o grave, no se considera progresiva y puede estar asociada con otras alteraciones. “La sordera hereditaria es producida por malformación del laberinto y acostumbra ser bilateral”⁵⁹. Como causas, existe en algunos casos la predisposición familiar tales como “antecedentes de sorderas endógenas en familiares próximos y la consanguinidad de los padres”⁶⁰.

Sorderas Adquiridas

Las sorderas adquiridas se dividen en prenatales perinatales y postnatales. Son producidas por alguna enfermedad o accidentes tales como: otitis, infecciones, incompatibilidad del Rh, anoxia neonatal o traumatismo, descompensación brusca de presiones atmosféricas, alguna onda expansiva de una explosión, lesiones sonoras, provocando una sordera neurosensorial.

También existen alteraciones óseas, alteraciones vasculares del oído interno, intoxicaciones por ototóxicos debido a algunos fármacos como los salicilatos, quinina

⁵⁸ INR

⁵⁹ *Ibidem*, PERELLO y Tortosa, p 12.

⁶⁰ Torres y cols. *Deficiencia auditiva. Aspectos psicoeducativos y educativos*. p. 34

natural o sintética, antibióticos, aminoglucósidos, diuréticos, estreptomina u otras sustancias como “el arsénico, óxido de carbono y el tabaco, los últimos en contacto directo y prolongado durante el periodo embrionario”⁶¹.

Cuando hablamos de sorderas adquiridas se habla de ciertas variables cruciales para comprender de mejor manera la complejidad de la pérdida auditiva, una sería el nivel lingüístico oral alcanzado hasta ese momento, las siguientes serían el tipo y la causa de la sordera, esto originaría diferencias significativas entre las personas sordas. Las diferencias que se crean a partir de estas variables están en función de que la pérdida de la audición ocurra antes o después de que la persona haya adquirido el lenguaje oral. Ambas variables presentan una íntima relación y según la correlación que se produzca en ellas, las consecuencias personales y sociales de la pérdida auditiva serán muy diferentes

a) Sorderas Adquiridas Prenatales

Las causas prenatales de sordera suelen ser infecciones contraídas durante el embarazo. Que pueden originarse por enfermedades virales:

Infeciosas: Encefalitis, meningitis cerebroespinal, rubéola materna, sífilis, otitis, tuberculosis.

Parasitaria: Toxoplasmosis

Anóxica: por hemorragia principalmente en el período embrionario.

También se ha demostrado que el consumo de drogas como la cocaína y el alcohol e incluso la exposición prolongada a niveles de sonidos elevados pueden llegar a contribuir a una pérdida auditiva o bien, llegar a lesionar el sistema auditivo del feto⁶².

b) Sorderas Adquiridas Perinatales

Algunas de las causas perinatales de sordera son la hipoxia⁶³ y la ictericia⁶⁴. Una función respiratoria retardada e inadecuada en el momento del nacimiento puede llegar a causar una hipoxia causando secuelas locales y generales, a menudo graves.

⁶¹ Davis y Silverman. Sordera y audición p.67

⁶² Ibídem p. 15

c) Sorderas Adquiridas Postnatales

Las causas más comunes se deben a los nacimientos prematuros, anoxia y trauma obstétrico, bajo peso al nacer (menor a 1 500 gr.) longitud anormal al nacer, enfermedades que precisen incubadora o medicación especial. También la meningoencefalitis y parotiditis son las causas más frecuentes de sordera en la primera y segunda infancia afectando el oído interno.

Es innegable que la sordera producida por encefalitis o meningitis produce mayores dificultades en el desarrollo intelectual del niño. El virus del sarampión suele causar pérdidas auditivas bilaterales de moderadas a profundas; mientras que la parotiditis provoca sordera unilateral.⁶⁵

2.3.3 Momento de Inicio de la Sordera

La edad de la adquisición de la pérdida auditiva es una de las variables, más decisivas para el futuro educativo y psicosocial de la persona sorda. Mientras más tarde sea la aparición de la sordera ésta tendrá una menor repercusión (no por eso menos significativa, o de menor importancia) en el desarrollo del integral del niño. En cuanto a la edad en la que se originó la pérdida se distinguen 2 tipos de sordera:

a) Sorderas Prelocutivas

Esta se presenta cuando la pérdida se ha producido antes de los primeros tres años de edad, antes de que el niño haya adquirido el lenguaje oral. En este tipo de sordera a los niños le será de gran dificultad adquirir una lengua oral por lo que normalmente adquirirán la lengua de señas como su lengua materna y de ahí se originará el aprendizaje de la lengua oral formando en ellos un bilingüismo⁶⁶. Este es un tema que ha generado muchos debates respecto a la educación de los niños con este tipo de sordera en donde se

⁶³ Aporte nulo o escaso de oxígeno a los tejidos (Real Academia de la Lengua)

⁶⁴ Condición patológica debido a la acumulación de bilirrubina en la sangre (Real Academia de la Lengua)

⁶⁵ *Ibidem*, Perelló y Tortosa. p.20

⁶⁶ Del bilingüismo se hablará más profundamente en el capítulo 4

presentan vertientes tan opuestas como inclusivas por lo que en este apartado los padres deben tener toda la información necesaria para tomar las decisiones que sean más benéficas para el menor, mismas que repercutirán en el futuro no sólo educativo también psicológico y social.

b) Sorderas Postlocutivas

En éste caso la pérdida ocurre después de haberse adquirido el lenguaje oral y ya con suficientes habilidades en ella ocurriendo esto después de los primeros tres años de vida (Considerando que es un periodo crucial en donde se desarrolla de manera natural la adquisición del lenguaje oral). Por este motivo cuanto mayor sea el contacto con la lengua oral existen mayores posibilidades de mantener lo aprendido y continuar con la adquisición de la misma.

Las clasificaciones más estrictas proponen identificar al año y medio de edad como límite entre los tipos de sordera a nivel mayoritariamente médico. Con lo anterior el problema mayor es identificar en qué etapa se encontraba o se encuentra el niño al adquirir la sordera, lo cual no es una tarea sencilla.

2.3.4 Localización de la Sordera

Si bien este apartado es visto desde el punto de vista fisiológico el cual clasifica a la sordera según el lugar del aparato auditivo donde se encuentra localizada la lesión, es necesario para encontrar y distinguir el impacto orgánico de la sordera:

Sordera conductiva: Es aquella en la que los trastornos auditivos se encuentran situados en el oído externo y / o en el oído medio. Lo anterior puede deberse a la inexistencia del pabellón auditivo por algún tipo de malformación congénita o del canal auditivo, por la presencia de secreciones inadecuadas u objetos extraños. En éste último caso la extracción de sustancias o cuerpos extraños puede restablecer la audición, siempre y cuando no se hayan producido lesiones permanentes.

Las afecciones referentes al oído medio están asociadas normalmente con infecciones o bloqueos de la trompa de Eustaquio que producen una otitis media, misma que impide la vibración satisfactoria en respuesta a las ondas sonoras. En general los efectos de las sorderas conductivas no son muy graves y los mismos pueden suprimirse por medio de tratamientos o intervenciones quirúrgicas, y esto depende de la rapidez del diagnóstico así como del tratamiento de la afección.

Sordera neurosensorial o de percepción: poseen pronósticos más complicados, consecuencias permanentes y más graves. Los problemas que afectan al oído interno, la cóclea, el nervio auditivo o las zonas auditivas del cerebro (Área de Broca, Área de Wernicke, Área Auditiva Primaria, como se muestra en la figura número 3)

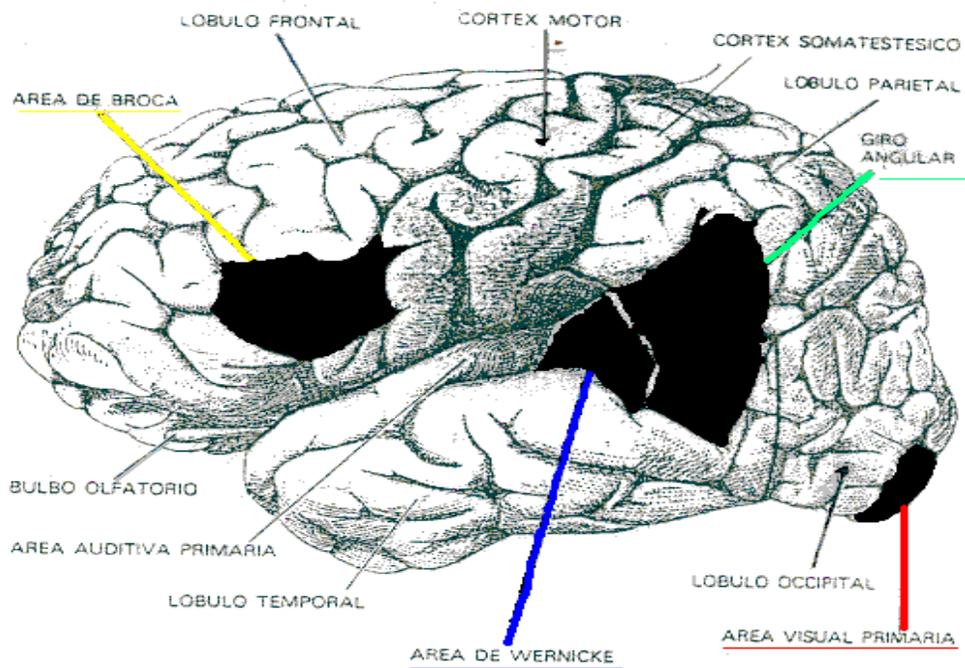


Figura 3⁶⁷

Sorderas mixtas: Son aquellas en las que se presentan lesiones tanto en el oído externo o en el oído medio y en el oído interno, por lo que tienen componentes de percepción y transmisión.

⁶⁷ <http://iescarin.educa.aragon.es/depart/biogeo/varios/> consulta 2009-04-04

2.3.5 Grado de Pérdida Auditiva

La intensidad del sonido es medida en decibeles (dB). La escala en la que se expresan las diferencias de intensidad es una escala logarítmica por lo que los intervalos no son homogéneos⁶⁸ Como un dato ilustrativo se presentan las siguientes referencias al nivel de decibeles en función de sonidos ambientales comunes:

| | |
|--------|---------------------------------|
| 20 dB | Habla en cuchicheo |
| 40 dB | Habla suave |
| 60 dB | Conversación Normal |
| 80 dB | Tráfico Ruidoso |
| 100 dB | Taladro |
| 140 dB | Máquina perforadora de concreto |

Por otro lado la frecuencia del sonido, que se refiere a la velocidad de las ondas sonoras de graves a agudas, es medida en Hz (Hertzios). Las frecuencias para la comprensión del habla se sitúan en las bandas medias, en 500, 1 000, y 2 000 Hz.

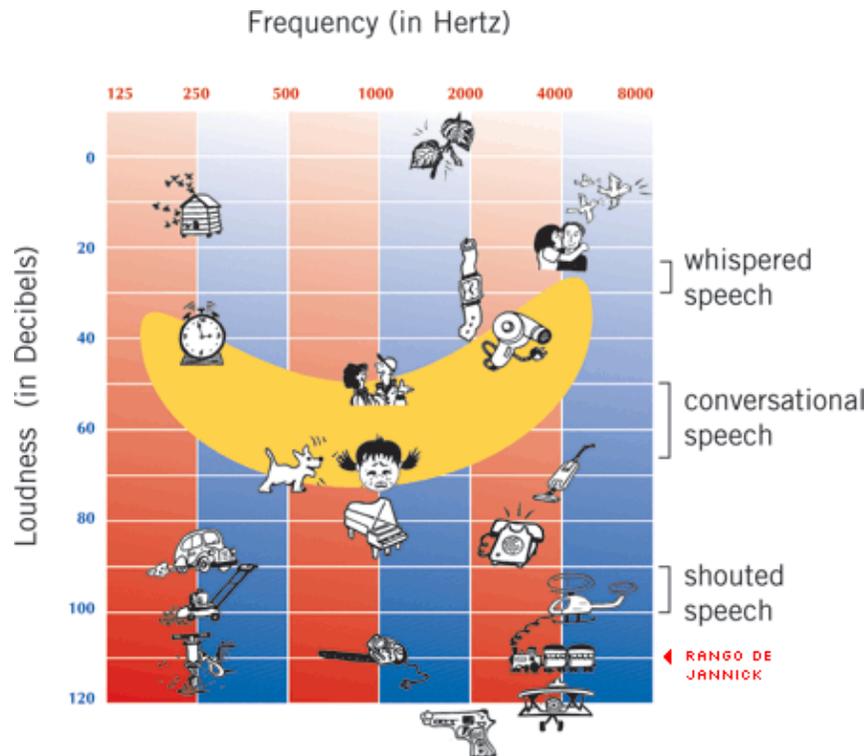


Figura 4⁶⁹

⁶⁸ Por ejemplo: en el intervalo entre 30 y 40 dB existe una diferencia menor, que la existente entre 80 y 90 dB.

⁶⁹ <http://www.oiresclave.org/glosario.php> consulta 2009- 12-08

Los factores anteriores representan la vía que determinan el grado de la pérdida auditiva con los siguientes rangos

| | Deficiencia Auditiva | Umbral auditivo Entre: |
|-------------|----------------------|---------------------------|
| Hipoacúsico | Leve | 20 y 40 dB |
| | Media | 40 y 70 dB |
| | Severa | 70 y 90 dB |
| | Profunda | 90 dB y 100 dB |
| Sordo | Total | 120 dB |

De la tabla anterior se obtienen dos definiciones claves, que nos ayudan a trabajar de manera directa con las necesidades de cada persona:

Hipoacúsicos: Son personas que tienen una pérdida parcial, en muchos casos se logra con ayuda de un especialista, el aprendizaje del lenguaje oral.

Sordos: son aquellos sujetos que necesitan un sistema alternativo de comunicación y educación.

2.4 Diagnóstico

En cuanto a la detección oportuna de la deficiencia auditiva en los niños, se encuentran vertientes que dependen directamente de esta identificación, ya que permitirá que el individuo se desarrolle de forma eficaz desde el punto de vista educativo, del desarrollo, social e intelectual.

Es por esto que el diagnóstico de un daño auditivo identificándole desde antes de haber cumplido el año de edad es acertado, por otro lado debe interpretarse que la intervención pedagógica especializada de un niño sordo después de haber cumplido el primer año puede considerarse una identificación tardía. Para poder precisar el grado de la pérdida auditiva en una persona existen programas de detección los más utilizados son:

2.4.1 Audiometría

Las audiometrías son pruebas basadas en la respuesta del niño ante la percepción de diferentes señales sonoras emitidas y controladas por el evaluador. En donde a la persona se colocan altavoces que emiten sonidos controlados, las reacciones son registradas por el

evaluador dando respuestas acerca de los restos auditivos de cada oído con una precisión importantísima.

Esta medición permite conocer si la pérdida auditiva es bilateral y unilateral, misma información es importantísima para que los niños (que lo requieran y el auxiliar les sea útil) que puedan obtener alguna ganancia auditiva utilizando aparatos amplificadores le permitirán calibrarlos de forma adecuada para alcanzar mayores intensidades de sonido.

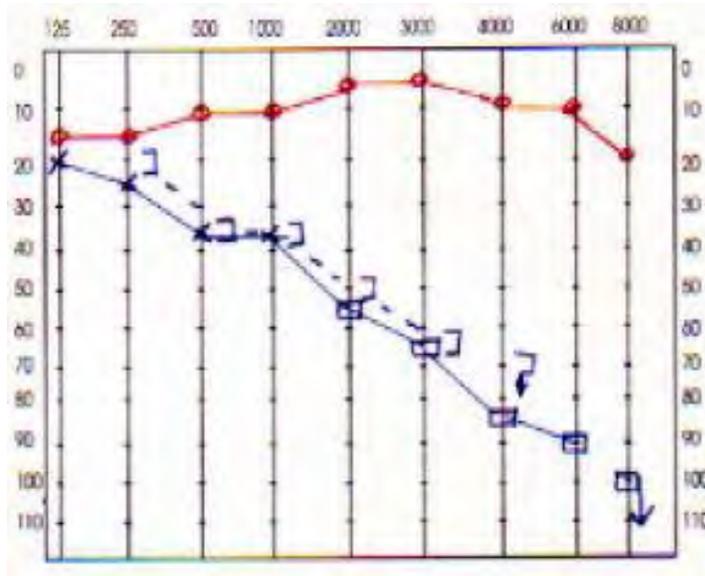


Fig. 4 Audiometría

2.4.2 Potenciales Evocados Auditivos

Estos se refieren a las respuestas eléctricas de un área determinada del cerebro, que reacciona ante los estímulos recibidos a través de un órgano sensorial. La presentación sucesiva de estos estímulos produce una serie que corresponde a señales muy débiles emitidas a nivel de información eléctrica cerebral. Los potenciales auditivos aún tienen algunos inconvenientes, entre otros las interferencias eléctricas producidas por otros sistemas. Sin embargo el trabajo cerebral nos determina el tiempo que tardan en ser activados los diferentes estímulos producidos, por lo que éste método es constantemente utilizado en niños pequeños y personas que no le es posible emitir una respuesta a una audiometría.

La importancia de la profundidad de la pérdida auditiva y los restos auditivos marcan de manera inequívoca el desarrollo posterior del sordo. Una innovadora manera de identificación de la sordera es el tamiz auditivo, el cual es muy acertado, pero también costoso, y es por tanto lejano para muchas familias, la explicación completa de este

método se puede encontrar en el anexo 4. Al conocer la clasificación de los niveles y tipos de sordera, como ya hemos visto no hay dos personas sordas iguales por lo que se presentan un resumen útil acerca de la sordera⁷⁰

| VARIABLE | TIPOS | REPERCUSIONES |
|----------------------------------|---|---|
| Momento en que se inició | <p>Sordera Prelocutiva: Ocurre antes de adquirir el habla</p> <p>Sordera Postlocutiva: Ocurre después de haber adquirido el habla</p> | Las consecuencias de tener sordera prelocutiva son más graves que las de una sordera postlocutiva, son relación a la adquisición del lenguaje oral. |
| Localización de la lesión | Sordera Conductiva: Afectado el oído externo o el medio. | *Afectan al grado de audición y no a la calidad de la misma |
| | Sordera Neurosensorial: Afecta el oído interno o las vías de acceso al cerebro | *Afectan tanto al grado como la calidad de la audición |
| | Sordera Mixta: Cuando se da una sordera neurosensorial junto a una conductiva | *No existe tratamiento quirúrgico, que cure esta sordera. |
| Grado de Pérdida | Pérdida Leve: (20 a 40 dB) | No impide un desarrollo lingüístico normal de la lengua oral |
| | Perdida Moderada: (40 a 60 dB) | Problemas en el desarrollo del lenguaje oral |
| | Pérdida Severa: (70 a 90 dB) | Precisa de adaptación protésica e intervención logopédica |
| | Pérdida Profunda: (+ 90 dB) | Importantes problemas para la comunicación oral y para la adquisición de la lengua oral |
| | Cófosis: (Por encima de los 120 dB) Ausencia de restos auditivos. Muy poco frecuente. | Será imprescindible una enseñanza intencional y sistemática del lenguaje oral que siempre mostrará limitaciones |
| Etiología | <p>Hereditarias: Representan entre el 30% y 50%.</p> <p>Adquiridas: Prenatales, Perinatales y Postnatales.</p> | |

⁷⁰ Benito Estrada, Ídem. p.26-27

Capítulo III Adquisición de la lengua

A lo largo de este apartado es pertinente comentar que la principal barrera que se presenta en los niños sordos es la falta de comunicación real, eficiente y efectiva con el mundo que le rodea. Ciertamente el punto angular para conocer este proceso, es el presentar los procesos a los cuales primeramente cualquier ser humano presenta al adquirir un lenguaje que le sea útil para comunicarse y expresarse.

Y por otro lado es importante conocer las vicisitudes que se presentan cuando el código en el que nos estamos intentando comunicar no es el correcto para las necesidades de cada individuo. Por lo que es necesario recalcar la importancia del contexto en el que crezca el niño para poder potenciar sus habilidades y brindarle las mayores oportunidades para que se desarrolle de forma integral.

Un factor determinante sin duda es la participación del entorno familiar como factor determinante en el proceso evolutivo de la adquisición de la lengua en cualquier individuo, pero con repercusiones más evidentes en el caso de los niños sordos, este tema se verá de forma extensa en el presente capítulo.

3.1 Adquisición de la lengua en la persona sorda

Cuando hablamos de lenguaje nos referimos a la capacidad del ser humano para expresar su pensamiento y comunicarse. La comunicación se da en muchas especies animales, a través de distintas formas o sistemas los cuales suelen ser muy limitados y les permiten comunicarse de una forma muy básica. En el hombre, sin embargo, encontramos la capacidad innata de poder comunicarse a través de distintos sistemas (gestual, escrito, con base en señas), especialmente, a través de signos vocales (lenguaje oral), un sistema que le permite comunicarse de una forma más libre; siendo, sin duda el más complejo.

El lenguaje humano puede tener distintas funciones, entre las que destacan la comunicación, (entendida como el intercambio de informaciones). Otra función importante es la representativa, la cual diferencia el lenguaje humano del de los animales.

Por lo tanto saber comunicar dependerá fundamentalmente de la adquisición de reglas sintácticas y semánticas que constituirán el sistema lingüístico “lo cual con frecuencia, ha llevado erróneamente a asimilar el desarrollo lingüístico con el desarrollo comunicativo, gracias a un simple lenguaje y el campo cognitivo.”⁷¹

Es decir, la comunicación necesita del lenguaje, pero éste no es suficiente para que el proceso comunicativo se lleve a cabo, además es necesario el desarrollo de diversas habilidades tanto de tipo cognitivo así como físico. Por lo que hablar de comunicación humana comprende, un vasto campo, que en el aspecto evolutivo, propone el desarrollo de habilidades lingüísticas, cognitivas y sociales. Se puede decir entonces que la comunicación humana es ante todo un fenómeno social, que tiene dos unidades fundamentales un emisor y un receptor, el cual se presenta a continuación con un esquema de comunicación:



Fig. 6 Sistema básico de comunicación

¿Qué pasa cuando alguno de los componentes de este proceso de comunicación no cuenta con todas sus facultades o por alguna patología no funcionan los procesos de adquisición y de respuesta?

⁷¹ Humberto Boada, *El desarrollo de la comunicación en el niño*, Barcelona, 1990 p. 11

¿Qué pasa cuando no tenemos la capacidad de entender el mensaje que se transmite, ya sea por la falta del conocimiento del código en el que nos están hablando? (en efecto esto sucede cuando visitamos un país que utiliza un idioma diferente al nuestro).

¿Qué sucede cuándo las áreas de recepción del lenguaje no se “activan”? Puesto que uno de los fundamentos para la adquisición y madurez del lenguaje es la “inmersión en un medio lingüístico particular”⁷². Es esta la razón por la que un niño oyente aprenderá cualquier idioma oral con sólo estar inmerso en una comunidad hablante. Sin embargo es diferente el caso de un niño sordo que está inmerso en un círculo del cuál no percibe nada o nada realmente claro, no puede percibir un idioma y adquirirlo espontáneamente, por medio de la audición, por ésta razón los niños necesitarán adultos de los que puedan adquirir modelos lingüísticos competentes.

⁷² Marisa Machi, Estrategias de prealfabetización para niños sordos, p.49

3.1.1 Factor trascendental: La comunicación en la familia

El lenguaje es la puerta que promueve cambios y propicia el desarrollo de las estructuras y procesos de cognición siendo la comunicación la que origina todo lo anterior.

Entre el nacimiento y los seis primeros años de vida el lenguaje lleva a los niños hacia distintos niveles de operaciones cognitivas:

- ☞ Formación de conceptos
- ☞ Procesamiento de narraciones
- ☞ Comprensión comunicativa de las intenciones de los otros

Por este motivo al saber que en la familia hay un hijo sordo, por primera instancia los padres deben saber que esta condición de vida será permanente. Asimismo los padres deben estar rodeados de información acerca de los diferentes métodos e innovaciones con respecto a ser sordo. Ciertamente los avances en cuanto a la investigación de la educación para los sordos han ido aumentando de forma considerable durante los últimos años, Pero es importante saber que “los padres con un hijo sordo, se adentran de forma instantánea en un mundo desconocido”⁷³. Los padres ahora necesitan educarse a sí mismos buscando los mejores recursos para apoyar a su hijo.

A continuación se presentan las características que marcan la adquisición del lenguaje en el niño sordo:

- ☞ Padres sordos con hijos sordos.
- ☞ Padres oyentes con hijos sordos.
- ☞ Padres oyentes (sin lengua de señas) con hijos sordos.
- ☞ Padres oyentes (con lengua de señas) con hijos sordos.
- ☞ Hermanos sordos.

⁷³ Paul Ogden. *The silent garden*. Estados Unidos, 1996, p.62

Un niño oyente miembro de una familia oyente está rodeado por personas que hablan entre sí. Poco a poco empiezan a hablarle al niño: le muestran objetos y se los nombran, por ejemplo: "Esto es una mamila". El bebé estira su mano y sus padres reaccionan diciendo: "¿Quieres la mamila? Aquí la tienes". El bebé por tanto también emplea gestos como agitar la mano para despedirse y llevar su mano a su boca como para comer, y una vez más sus padres responden: "¿Tienes hambre? ¿Quieres leche?", y le dan leche.

Durante este proceso el bebé comienza a pronunciar más palabras como comida o comer, y las relaciona mientras estira su mano (hace referencia) hacia los alimentos. A la par de este proceso el niño pronuncia las palabras en forma distinta que sus padres pues algunos sonidos (articulaciones) le resultan difíciles de pronunciar, pero sus padres complementan la relación de lo que el niño habla, por lo que reaccionan como si dijera una oración completa: "Quiero comer algo", al convertirse en un proceso de aprendizaje combina varias palabras para formar una o varias oraciones como "Quiero comer".

Además, el niño aprende a hablar y referirse a cosas que no puede ver. Puede preguntar: "¿Dónde está mamá?", cuando no la ve en su campo inmediato, y puede que se tranquilice con la respuesta: "Regresará en unos minutos", ya que comprende lo que significa haber salido durante un momento y luego regresar.

Son pocos los niños sordos nacidos en familias cuyos miembros son sordos y emplean una lengua de señas para comunicarse unos con otros. Realizaremos el mismo ejemplo anterior pero observemos el desenvolvimiento en una familia de padres sordos.

Cuando el bebé estira su mano hacia algo, los padres responden con señas (señalar) mamila; ¿querer mamila (señalar)? Y traducido al español sería ("Esto es una mamila. ¿Quieres la mamila?"). Si el niño se despide mediante gestos y lleva su mano a la boca como para comer, los padres expresan con gestos; ¿querer comer? (señalar) ("¿Quieres comer?") y le dan algún alimento.

Con el tiempo el niño comienza a combinar señas y gestos como comer (señalar) ("quiero comer") y varias señas en combinación como mamá partir ("mamá salió"). Cuando

pregunta ¿dónde mamá dónde? (“¿dónde está mamá?”) y obtiene la respuesta venir pronto (“regresará pronto”), se tranquiliza. Estos acontecimientos, el niño lo ha vivido anteriormente y ha visto a su madre regresar al cabo de algunos minutos, de modo que sabe lo que significa la oración en señas “venir pronto”.

Algunos de los gestos que emplea el niño suelen no ser idénticos a los que utilizan sus padres. Ya que puede presentar dificultades para dominar sus gestos (además de algunos de sus dedos) sin embargo paulatinamente su lenguaje comienza a parecerse al que sus padres utilizan. No obstante uno de los factores que influyen en la no adquisición de la lengua en los niños sordos que nacen en familias oyentes (que por lo tanto no poseen conocimientos acerca de la lengua de señas) puede presentarse cuando los padres no refuerzan a los niños ni con gestos ni con señas.

Por ejemplo un niño sordo perteneciente a una familia oyente señala los objetos y hace gestos al igual que cualquier otro niño; sus padres responden diciendo: “Esto es una mamila. ¿Quieres la mamila?”, y entregan la mamila al bebé. Este toma la mamila y se siente complacido, pero no se da cuenta de que el objeto que tiene en su mano se denomina mamila.

A diferencia de los primeros dos niños, (niño oyente con familia oyente, niño sordo con familia de sordos) el tercero no emplea palabras como mamila o señas como mamila. Continúa señalando los objetos y utilizando gestos como despedirse o llevar su mano a la boca como para comer, pero no existe una real propioceptividad del lenguaje.

Cuando su madre sale, no puede preguntar dónde está, sólo llorar, y cuando se le intenta reconfortar al decirle que: “regresará en un momento”, sólo observa movimientos de labios que en ese momento no le significan nada.

En este caso suele suceder que sus padres prefieran no hablarle al comprobar que no entiende. Y quizá utilicen en alguna medida el señalamiento y los gestos, además de

utilizar “señas caseras”⁷⁴. Lo que en ocasiones se convierte en hacer señalizaciones de órdenes y conductas que el niño debe realizar, este proceso dista mucho de lo que conocemos como comunicación.

Por lo que en los casos específicos de un niño oyente en una familia oyente que utiliza un lenguaje vocal, por otro lado un niño sordo en una familia de sordos que emplea una lengua de señas, en dichos situaciones ambos adquieren el lenguaje y se desarrollan del mismo modo tanto en los planos biológico, intelectual, social y emocional. Ninguno de los niños se encuentra en desventaja en sus familias. La diferencia que poseen se centra en que un niño habla y el otro utiliza señas.

A la larga el niño sordo sólo toma conciencia de su discapacidad cuando se ve confrontado con la mayoría de personas oyentes, es en ese caso que su mayor dificultad sería el no poder comunicarse de forma fluida con el oyente.

Por el contrario, el niño sordo que pertenece a una familia oyente y ésta no emplea ni estimula de alguna forma la comunicación visual-gestual, el niño no aprende ni a hablar ni a comunicarse por gestos y señas, lo anterior acarrea como consecuencia lógica un aislamiento lingüístico, que a la larga puede dar lugar a padecer graves problemas de índole social, intelectual y emocional. Este niño no presenta, únicamente un problema de comunicación; sus diferencias se acrecentarán porque las personas que más se ocupan (su familia) de él no han recibido información en cuanto a la manera de superar la barrera de la comunicación.

El principal problema de un niño sordo consiste en adquirir el lenguaje cuando está rodeado por personas que emplean un lenguaje basado en la fonología del mismo. Por lo que se enfrenta a buscar y adquirir un lenguaje con el que pueda comunicarse libremente además de que estimule su desarrollo intelectual, social y emocional.

⁷⁴ Se le llama así a las señas inventadas en el medio familiar para aliviar los vacíos comunicativos con el niño.

En ocasiones un individuo sordo se siente en desventaja cuando se halla rodeado por un grupo de personas oyentes ya que al no poder oír lo que se dice no puede responder de manera rápida y fluida, al no estar al tanto de la plática que se realiza frente a él.

Sin embargo, cuando varias personas sordas se encuentran, siempre comprueban que tienen experiencias comunes, generalmente se sienten más cómodas entre sí (es decir con personas sordas) ya que pueden comunicarse en los mismos términos. No obstante, la mayoría de los niños sordos tiene padres y hermanos que oyen, todos los sordos viven en sociedades en que predominan los oyentes.

En consecuencia, los niños sordos necesitan enfrentarse a una doble identidad: como miembros de la comunidad de sordos, también de la sociedad en general. Para que puedan lograrlo, es preciso facilitarles el contacto con niños y adultos sordos que utilizan una lengua de señas así como con personas oyentes.

Aun así, cuando el niño logra poner en funcionamiento estos principios fundamentales de la adquisición de la lengua, (ya sea de un código oral – auditivo o viso-gestual) se denota lo que se le llama “aspecto creativo del lenguaje”⁷⁵, éste aspecto refiere que cada persona genera enunciados reales y hechos por su propioceptividad de la lengua (el entendimiento que haya hecho de ella).

En este papel los padres deben tomar decisiones tales como: la forma de comunicación con su hijo, el modelo educativo en el que desenvolverán y qué profesionales los acompañaran en el andar. Estas decisiones afectaran por el resto de su vida, la primordial es la base comunicativa por la que optarán.

Mediante el lenguaje el niño domina habilidades como la lectoescritura; en si a todas las áreas del conocimiento. A través de varias investigaciones se vislumbra que la adquisición de una lengua de señas será aprendida por el niño más fácilmente que una lengua oral, aun así la adquisición de lenguas orales o de señas, mantienen un desarrollo sumamente

⁷⁵ *Ibidem* p.50

similar, tanto a nivel de léxico como en el **kinésico** (equivalente al plano fonológico de la lengua oral) y morfosintáctico de la lengua de señas.

Con respecto a lo anterior cito a Marina Fernández encargada del área de Educación de la FEMESOR, que presenta la siguiente tabla comparativa del desarrollo en la adquisición de la lengua entre sordos y oyentes, claro está que el ambiente del desarrollo del niño sordo sea en una familia señante.

| <i>Niño Oyente</i> | <i>Niño Sordo</i> |
|--|---|
| Dentro del 1er año | |
| Emite sonidos cortos Juego vocálico Imitación de sonidos | Emite sonidos cortos, pero se cohibe por no ser retroalimentado |
| 1 a 2 años | |
| Empiezan palabras | Empiezan señas (palabras) |
| 1.6 a 2 años | |
| Inventa palabras “papá calle” el niño formula “pa/ca” Uso de frases cortas | Inventa palabras Uso de frases cortas (señas) |
| 2 años | |
| Palabra pivote | Palabra pivote |
| 3 años | |
| El lenguaje es claro | El lenguaje es claro |
| 6 a 7 años | |
| Lenguaje interno | Lenguaje Interno |

El input lingüístico con el que se enfrentan los niños sordos no se mantiene estático a lo largo de su desarrollo, por lo que se producen modificaciones significativas con respecto a la socialización del lenguaje, es decir el niño se amoldará a los diferentes ambientes lingüísticos a los que sea expuesto.

El nivel de compromiso de la familia con un hijo sordo, marca una diferencia abisal cuando se da por parte de ésta un conjunto de actitudes positivas tanto para atender la propia discapacidad como hacia todos los ámbitos que la rodean.

Es importante mencionar que las actitudes de las familias son tan diversas como éstas son sin embargo, es importante mencionar que la postura (positiva o negativa) de la familia será un factor importante para determinar el futuro educativo del niño sordo.

Las actitudes negativas pueden ser:

- ☞ Inhibición acerca de la sordera del su hijo
- ☞ No aceptación de la deficiencia auditiva
- ☞ Sobreprotección hacia el niño que no favorece su progresiva autonomía
- ☞ Sobrecarga hacia alguno de los padres
- ☞ Falta de asertividad (en los diferentes ámbitos, educativo, social, emocional, etc.)
- ☞ El niño sordo como centro de la familia
- ☞ Padres convencidos en adquirir el rol de un terapeuta dejando de lado el más importante que es el ser padre del niño sordo.

Por suerte “las actitudes positivas por parte de los padres ante la sordera de un hijo son mucho más frecuentes que las negativas, son también más habituales que tiempo atrás”⁷⁶.

Sin duda estas familias han superado satisfactoriamente el proceso posterior al diagnóstico, (procesos de duelos y/o conmoción, crisis) por tanto han llegado a la aceptación de la sordera, de modo que se ponen en marcha para buscar soluciones que den respuesta a sus necesidades de vida.

⁷⁶ Sanchiz, Raquel “Actitudes Familiares identificadas con más frecuencia. Repercusiones sobre la educación del hijo con discapacidad auditiva” en FIAPAS No.84, España 2002

Este proceso puede convertirlas en familias ávidas de información, activas, participativas, que asumen las responsabilidades que tienen como padres y desean actuar con conocimientos de causa en todo momento.

La aventura de la familia para conocer las diferentes directrices en la educación de su hijo sordo no debe ser un proceso al que se enfrenten solos, por lo que es importante continuar promoviendo el acercamiento a diferentes medios que les permitan informarse acerca de los métodos que más le favorezcan al integrante de la familia.

Como se ha visto a lo largo del capítulo el niño sordo al que se le favorece la adquisición de la lengua de señas mexicana se verá en igual competencia lingüística que un niño oyente, lo que hace que se favorezca su desarrollo integral.

3.2 Lengua de Señas Mexicana

Mucho se ha hablado acerca de la importancia de la lengua de señas. Por lo que es fundamental brindar este espacio, para puntualizar, su uso, importancia histórica, además de conocer su equiparación como cualquier lengua. Aunque no se dará una visión profundamente lingüística, (ya que no es el propósito de ésta investigación), se considera sin embargo como pieza clave para comprender su importancia en el proceso biopsicosocial de los sordos.

Nos referimos a la lengua de señas como una “serie de signos gestuales articulados con las manos y acompañados por expresiones faciales, mirada intencional y movimiento corporal, dotados de función lingüística, forma parte del patrimonio lingüístico de dicha comunidad y es tan rica compleja en gramática y vocabulario como cualquier lengua oral”⁷⁷.

La lengua de señas mexicana, como cualquier otro sistema de comunicación, está compuesta de señas que los usuarios manipulan para producir significados. Las lenguas de

⁷⁷ Ley General de las personas con Discapacidad. Cámara de Diputados LIX Legislatura, Mexico, 2005.

señas al igual que las lenguas orales, están formadas por diferentes clases de signos. Estos signos están organizados y utilizados sistemáticamente, gracias a una serie de reglas que cada hablante/señante posee.

Por otra parte, al comparar las lenguas orales y las lenguas de señas se observa una diferencia fundamental en la organización de palabras y signos: mientras que en toda lengua hablada, cada palabra o enunciado se organiza en forma predominantemente secuencial, en las lenguas de señas la organización de los signos, además de ser secuencial, es simultánea, espacial y temporal.

Al respecto, el uso del espacio señante expone diferentes conceptualizaciones y usos de la lengua que se expresan a través de este espacio: gramaticales, temporales, topográficos, tridimensionales⁷⁸. Por ello cabe la posibilidad de suponer que las lenguas de señas no sólo presentan una doble articulación sino que hay una tercera o cuarta. La lengua de señas al igual que el lenguaje oral, poseen elementos como:

- 👉 Cadencia
- 👉 Ritmo
- 👉 Énfasis
- 👉 Pausas
- 👉 Duración definida

Es por ello que en el proceso de adquisición se consideran tres etapas importantes, para un pleno dominio en cuanto a la competencia lingüística en lengua de señas mexicana:

- 👉 **Movimiento:** Implica un estado de relajación y constante expresión corporal, permitiendo captar de mejor forma el análisis y el concepto que éste encierra, haciendo consciente la coordinación y flexibilidad de los movimientos que las señas poseen.

⁷⁸ Oliver Sacks, Viaje al mundo de los Sordos p 40

- ✎ **Sentimiento:** En esta etapa se centra la atención en lo que pensamos de las señas, además de lo que se desea transmitir por medio del movimiento.
- ✎ **Lenguaje:** unifica lo que se desea expresar, lo cual integra el cuerpo la posición, la expresión facial, fuerza, cadencia del movimiento, dinámica de la expresión, es así como manos, cuerpo, rostro y mensaje se hacen uno mismo, conjugándose en una comunicación real.

La lengua de señas mexicana posee las siguientes particularidades:

- ✎ Lengua completa y natural que asegura una comunicación completa e integral para las personas sordas.
- ✎ No tiene una modalidad escrita.
- ✎ Como cualquier lengua tiene estructura gramatical y sintáctica propia.
- ✎ No es una mera traducción ni representación de la lengua oral

Las anteriores aseveraciones muestran el camino que han tenido que recorrer las distintas lenguas de señas para demostrar que son realmente una lengua completa, el proceso ha sido complejo.

Los primeros estudios realizados a la lengua de señas son los presentados por el signolingüista⁷⁹ William Stokoe⁸⁰ (en 1960), se destaca que fueron realizados en Gallaudet. A continuación se presentan las principales características lingüísticas de la lengua de señas.

⁷⁹ Término que se utiliza actualmente para designar a los lingüistas dedicados a la investigación de las diferentes lenguas de señas en el mundo.

⁸⁰ Stokoe estudió la lengua de señas americana (ASL american sign language) dándole por primera ocasión, con bases fundamentadas estatus de verdadera lengua.

3.2.1 Características Lingüísticas de Lengua de Señas Mexicana

Las lenguas de señas se producen principalmente con las manos y se recibe de forma visual, a esta se le llama modalidad viso – manual, a diferencia de las lenguas orales que son acústico – vocales. La entrada de información, permite una posterior comprensión de los mensajes, se realiza básicamente a través del sentido de la vista.

En cuanto a la realización o producción de los signos, éstos se realizan mediante una serie de mecanismos que permiten la codificación de la información que se desea expresar. Los “mecanismos de producción de la lengua de señas”⁸¹ son los siguientes.

- ✎ **Articuladores Manuales:** las manos constituyen el principal articulador en la formación de señas. Con base a su ejemplo los signos pueden clasificarse como:
 - ✎ *señas de mano dominante* en las que se mueve una sola mano
 - ✎ *señas de mano base* se refiere a las que la mano no dominante permanece estática constituyendo el lugar de articulación.
 - ✎ *señas bimanuales* son las que ambas manos actúan como articuladores activos

- ✎ **Articuladores no manuales** Además de las manos, las señas también hacen uso de otros articuladores como las posiciones del cuerpo, expresiones faciales que implican los ojos, movimientos de cabeza, movimientos de labios etc. (posiciones del cuerpo y expresiones faciales)

- ✎ **Uso del espacio** Todas las lenguas de señas utilizan espacios físicos cercanos hacia la persona que realiza la producción de señas. Este se puede delimitar al área que los brazos del señante puedan alcanzar sin realizar un esfuerzo o estiramiento excesivo.

- ✎ **Modificaciones del movimiento** con el que se producen los signos

⁸¹ Benito Estrada Ídem. P. 43

Estos mecanismos permiten una representación simultánea y no sólo lineal de las producciones de las señas. Las lenguas de señas brindan la posibilidad de producir distintos elementos lexicales, de forma simultánea.

Una lengua acústico – vocal (las lenguas orales entran en éste rubro), necesitan ser expresadas en una secuencia lineal, los elementos léxicos aparecen uno detrás de otro. Sin embargo, en una modalidad visual – manual como las lenguas de señas, se pueden emitir producciones que ubican uno o más elementos dentro del mismo plano.

3.2.2 Estructura lingüística

La “**Fonología**”⁸² propia de las lenguas de señas se caracteriza lógicamente, por carecer de sonido, algunos signolingüistas para diferenciarlas de las lenguas orales le dan el nombre de **Querología**. “Los queremas o parámetros formacionales son las unidades mínimas sin significado de las lenguas de señas”⁸³.

Es importante saber que las señas tienen partes (parámetros formacionales) que son equivalentes a los fonemas de las lenguas orales y que para conocer el significado de una seña hay que identificar dichas partes.

Asimismo para estudiar las lenguas de señas ha sido necesario conocer y ubicar las semejanzas y diferencias de las señas⁸⁴, es de esta forma que cada seña posee los siguientes elementos:

1. **Queirema**: Configuración determinada en la forma de la mano
2. **Kinema**: Movimiento inicial y final de la seña
3. **Lugar de la articulación del signo**

⁸² Parte de la lingüística que estudia los sonidos desde el punto de vista de su función en la lengua. Pretende establecer en el conjunto de sonidos que la componen el número de éstos con valor distintivo; su unidad funcional es el fonema. Real academia de la lengua.

⁸³ Ana Belén Domínguez y Pilar Alonso, *La educación de los alumnos sordos hoy*. P. 41

⁸⁴ Agradezco a los niños participantes, así como a sus padres por la autorización que se presenta en el anexo 6.

4. **Toponema:** Orientación de la palma de la mano en relación con el cuerpo y espacio.
5. **Contacto de la mano con el cuerpo del señante**
6. **Expresión corporal**

Puede ser que una misma seña posea elementos semejantes, sin embargo la expresión corporal y gestual, le proveerá la intencionalidad que el señante necesita para brindar la información que desea expresar. Por ejemplo:

| (forma afirmativa) Gritaste | (forma interrogativa) ¿Gritaste? |
|--|---|
|  |  |

La comunicación mediante la lengua de señas es compleja ya que se realiza en un espacio variante con combinaciones simultáneas, incluyendo relaciones contextuales, pero no, con un lenguaje lineal, como el utilizado en una lengua oral.

La **Morfología** constituye el siguiente nivel de análisis de morfemas. En el caso de las lenguas de señas, al igual que las lenguas orales, existen morfemas lexicales y gramaticales libres (signos independientes) o ligados (a otro signo).

La morfología altamente flexiva o derivacional de estas lenguas se logra utilizando morfemas ligados a *flexiones* que modifican sistemáticamente algún segmento mínimo de la seña. Y estos movimientos le dan diferentes significados a la seña. Por ejemplo el verbo preguntar:

| Me preguntó | Pregúntale |
|---|--|
|  |  |

La emisión del signo gestual no se limita únicamente al movimiento de una parte del cuerpo sino que como se verá en ejemplos posteriores intervienen movimientos de cabeza, ojos, cejas, boca y las diversas formas que pueden adoptar las manos y el cuerpo. Como se mostro anteriormente aunque la seña fue la misma la morfología de esta cambió completamente el sentido de la oración.

En cuanto a la **sintaxis** en las lenguas de señas el principal mecanismo utilizado para marcar las relaciones gramaticales entre los ítems lexicales⁸⁵ es a través del espacio señante (llamado sintáctico). Ya que la posición que ocupan los signos en las oraciones (y en el espacio) les dará un significado distinto y característico.

⁸⁵ Los ítem léxicos o unidades léxicas son palabras que se agrupan en el léxico de un idioma. Las unidades léxicas son las que pueden ser generalmente se entiende para transmitir un único significado, tanto como un lexema, pero no se limita a palabras aisladas. Las unidades léxicas son "unidades naturales" al traducir entre lenguas, o en aprender un nuevo idioma,

| | |
|-----------|----------|
| Él me vio | Yo lo vi |
|-----------|----------|



Para la lengua de señas mexicana existe un orden fijo de algunas señas en una oración, por ejemplo: el adjetivo suele ir después del nombre, los signos interrogativos se colocan al final de las oraciones al igual que las negaciones.

| |
|-------------------------|
| El bebé no llora |
|-------------------------|



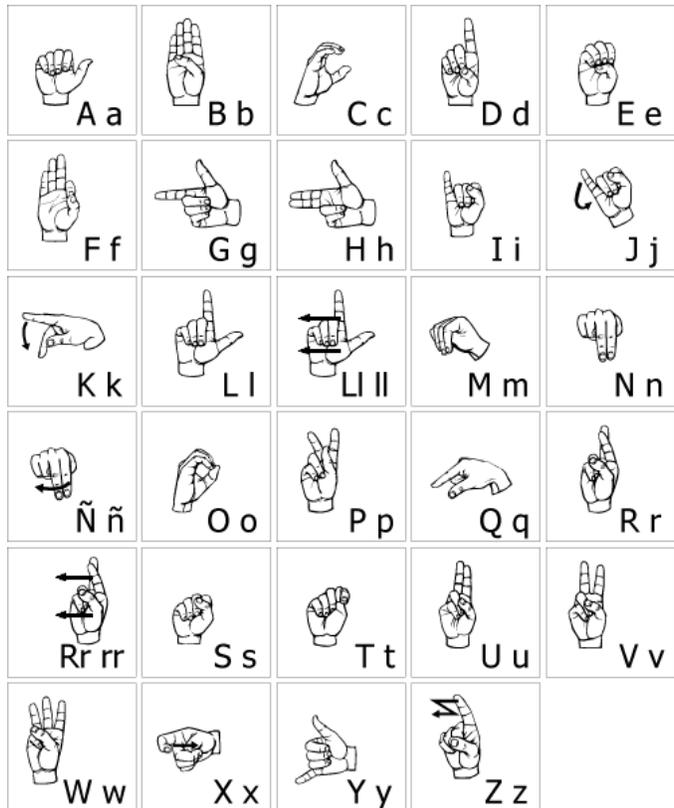
Con respecto al nivel **semántico**, en este campo hay pocas investigaciones, sin embargo es totalmente acertado mencionar que las lenguas de señas pueden estudiarse desde el punto de vista semántico. Por ejemplo organizar el vocabulario por campos semánticos, agrupaciones en clases, etc. En una investigación Valdemoro señala distintos mecanismos internos que permiten a esta lengua generar vocabulario nuevo, ampliar o modificar los

significados de los signos ya existentes, lo que hace ver que en ésta lengua se habla de eufemismos⁸⁶, signos tabú y metáforas.



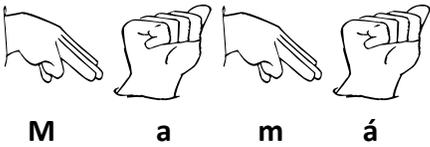
Un elemento utilizado en la lengua de señas es el alfabeto manual mexicano que se presenta a continuación es conocido y difundido por medio de diferentes medios, sin embargo, el conocerlo no implica ni por menos dominar la lengua de señas.

El uso del alfabeto manual posee dos funciones principales. Una de ellas está relacionada con el español escrito y consiste en el deletreo de palabras (*dactilología*); la segunda función está vinculada con la formación de señas inicializadas.



⁸⁶ Palabra o expresión políticamente aceptable o menos ofensiva que sustituye a otra considerada vulgar.

Por ejemplo la seña de mama, se utiliza la “M” y se pone en contacto en repetidas ocasiones en la barbilla con la palma de la mano hacia fuera como se observa a continuación.

| Dactilología | Seña inicializada |
|--|---|
|  <p>M a m á</p> |  <p>Mamá. Se utiliza la configuración de “m” en contacto con la barbilla en repetidas ocasiones</p> |

Como se ha visto durante toda este capítulo la lengua de señas mexicana posee toda una estructura gramatical totalmente diferente al español, por estos elementos es indispensables que los niños sordos tengan acceso a una enseñanza del español como segunda lengua.

Cada vez se abren espacios más claros para la reflexión, el diálogo y la creación de nuevas experiencias educativas diversas en la que la lengua de señas tiene una importancia fundamental. Al mismo tiempo está dejando de ser algo utilizado y conocido única y exclusivamente por las personas sordas, se ha abierto a un campo de interés científico y una realidad social cada vez más común entre la nosotros.

La estructura base para la organización de las oraciones en lengua de señas⁸⁷ constituye un estudio minucioso, es importante señalar que cada oración dependiendo de la

⁸⁷ Ana Belén Domínguez y Pilar Alonso, *Educación de los Sordos Hoy*, p. 35-49

intencionalidad contienen diferentes usos gramaticales, para clarificarlo, se muestra a continuación un ejemplo de una oración afirmativa en primera persona.

Ayer rompí un vaso en el restaurante

Tiempo: Se establece el momento en que ocurre un suceso. Por ejemplo: antes, ahora, hoy, ahorita, (hace) un momento atrás, en el futuro, cerca, mientras...

Ayer



Lugar: El sitio en donde ocurre un suceso, para ser utilizado como ubicador espacial. Ejemplos de lugares: Aquí (señalando), nombres de ciudades, países, etc.

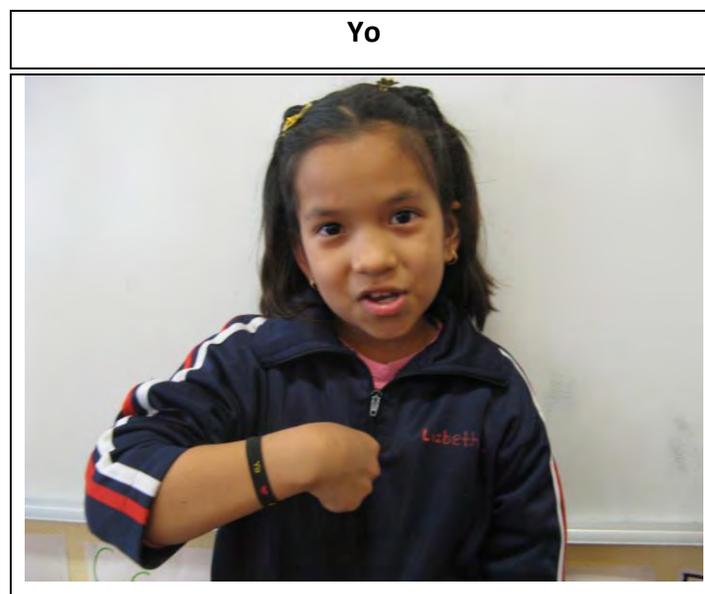
Restaurante (en el restaurante)



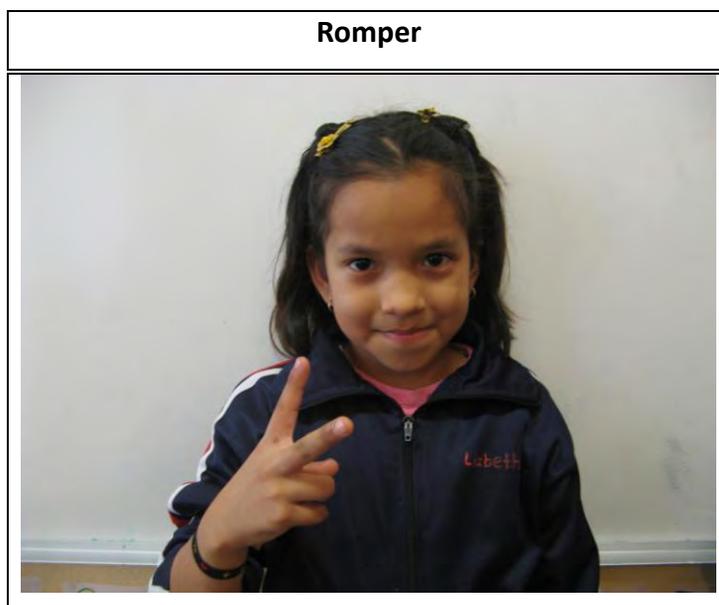
Objeto: La(s) persona(s) o cosa(s) que recibe(n) la acción del sujeto, en este momento se puede hacer referencia a la forma del vaso o el material del que está hecho. El *objeto* se indica antes del *sujeto* y debe ubicarse en el espacio.



Sujeto: En esta parte de la estructura indican la(s) persona(s) o cosa(s) que realiza(n) la acción. El *sujeto* se indica inmediatamente antes de la acción que va a realizar y debe ubicarse en el espacio.



Verbo: La acción, que realiza el sujeto Ejemplos de acción: correr, hacer, platicar, obedecer, seguir.



Los elementos anteriormente descritos tendrían la siguiente secuencia al articular, Ayer en el restaurante rompí un vaso, en un plano como éste es complicado entender la complejidad y el movimiento que la lengua de señas mexicana posee, sin embargo es un leve acercamiento.

| TIEMPO | LUGAR | OBJETO | SUJETO | VERBO |
|--------|-------------|--------|--------|--------|
| Ayer | Restaurante | Vaso | Yo | Romper |

Al hablar de la lengua de señas en ciertos contextos se utiliza la explicación de un hecho simulando un escenario que vaya de lo general a lo particular.

Cada idea/concepto puede poseer una o varias señas. Por lo que el significado de estas depende del contexto y de los gestos visuales o expresiones faciales que las acompañan no es posible comprender una idea negativa con un gesto que denota alegría o entusiasmo.

Ejemplo:



Por otro lado es pertinente decir que no hay señas para cada uno de los objetos y / o elementos del español que conocemos, sin embargo hay algunas señas llamadas clasificadores, utilizadas para describir características inherentes o sobresalientes de un objeto, por ejemplo el material del que está hecho, su forma, consistencia, tamaño, ubicación, orden y número. La lengua de señas mexicana ha evolucionado y se ha transformado a la par de la del hombre por lo que se han creado señas para identificar elementos modernos por ejemplo: Internet, correo electrónico, y además posee modismos, regionalismos, etc.

Habría que puntualizar que cada país posee su lengua de señas. En México se usa mayormente la lengua de señas mexicana que incluye sus variaciones lingüísticas según la región. “La LSM es una de las 10 lenguas más utilizadas en México”⁸⁸. También se tiene referencia del uso de la “lengua de señas maya”⁸⁹. Todas las lenguas están influenciadas por el contexto físico y social en que se utilizan.

⁸⁸ Boris Fridman. 2004

⁸⁹ Oliver Sacks, Ibidem

Capítulo IV Educación Bilingüe para la Persona Sorda

Como ya se ha visto a lo largo de este trabajo el sordo necesita aparte de una lengua señas para comunicarse de forma natural también le es imprescindible una educación de calidad y centrada en sus necesidades, por ello se necesitan modelos que cumplan con estas características. Es importante afirmar que los sordos que viven en una encrucijada con respecto a la educación, entre métodos, corrientes, filosofías, etc., pero en pocas ocasiones los pedagogos y las personas relacionadas a la educación de los sordos nos hemos detenido en preguntar, cuál es la perspectiva de la comunidad de sordos, a continuación se presenta una opción que está tomando fuerza y reconocimiento educativo (por parte de la comunidad oyente y sorda), lo más importante está dando resultados óptimos.

4.1 Bilingüismo

Hoy en día ser bilingüe no es sólo algo común para millones de personas en el mundo, se ha convertido en una necesidad imperante, dentro de una sociedad donde el que domina dos o más lenguas esta mayormente capacitado para ser vehículo de comunicación con otras naciones, convirtiéndose en un ser competitivo.

El ser bilingüe no solo nos habla de ser poseedores de una lengua y utilizarla espontáneamente, implica mucho más ya que se debe tener una conciencia de la cultura de la lengua que se habla, esto se puntualizará más a delante.

Es preciso aclarar que el bilingüismo está enfocado, primeramente, a la adquisición de una segunda lengua (L2) de uso común (inglés, francés, alemán, etc.) y a mantener, o incluso a mejorar, el conocimiento de la primera lengua (L1). Esto significa que los motivos que se persiguen mediante el desarrollo de la educación bilingüe son: “la formación de individuos capaces de lidiar con situaciones en las que se requiera hacer intercambios comunicativos a través de las lenguas conocidas, ya sea de negocios, turismo, tecnológicos y de

estudio”⁹⁰ vayan desde el perfecto acoplamiento entre ambas lenguas hasta la competencia mínima en alguna de las habilidades lingüísticas básicas de ambas.

Para lograr una total desarrollo de los procesos comunicativos, cognoscitivos y sociales, estos deben ser interdependientes, es decir que ninguno deje atrás al otro. Por lo que, acentuar demasiado el lenguaje sin brindar atención a lo cognoscitivo y académico pone obstáculos al desarrollo general en el ámbito escolar. Dentro del proceso bilingüe se promueve el dominio de todas las habilidades y por tanto se usen en toda situación requerida por el individuo sordo.

El modelo “Prisma” de Thomas y Collier representa la importancia que tiene en la educación bilingüe, el balance y peso supone, a la escuela en una real composición de individuos bilingües. La ventaja de este tipo de educación bilingüe nos permite asumir que en ningún momento se persigue la eliminación de la lengua materna, o la simple suma de dos lenguas. Por el contrario, lo que se pretende es que a través de la educación se formen individuos bilingües, los procesos culturales y sociales deben estar permeados de desarrollos académicos cognitivos y de lenguaje.

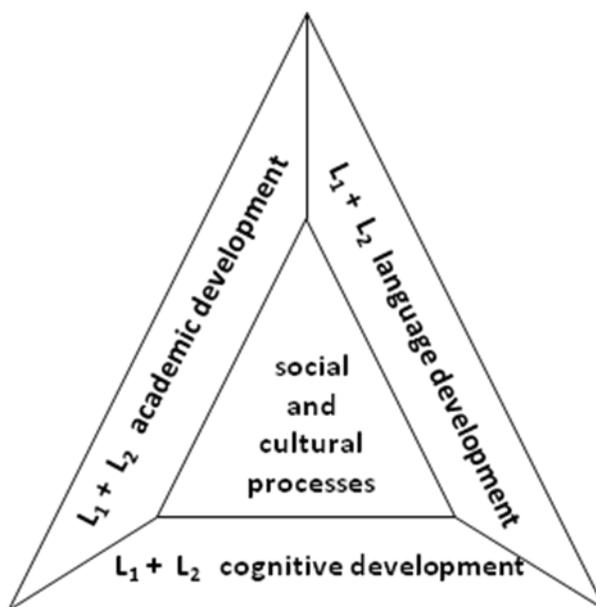


Fig. 6 Modelo Prisma de Thomas y Collier⁹¹

⁹⁰ Guía Bilingüe, España, 2000 p.7.

Se ha comprobado que los niños poseen una enorme capacidad para asimilar con naturalidad y de manera simultánea una o más lenguas, que lejos de interferir entre ellas reforzarán su competencia lingüística en general.

Se puede afirmar entonces que ser bilingüe constituye un factor enriquecedor, ahora bien el bilingüismo en el mundo de los sordos no solo un hecho cotidiano (por el contacto permanente con el español) en todo caso se convierte en una necesidad. En el caso específico de los alumnos sordos, no es tanto una elección personal (visto desde el punto de vista de los primeros años de educación) sino que con el tiempo se convierte en una necesidad imperante para comunicarse, conocer y desarrollarse en un mundo de mayoría oyente.

Así pues, “las experiencias bilingües surgen en España para mejorar los niveles académicos de las personas sordas, reducir las dificultades en la enseñanza-aprendizaje de la lengua escrita y favorecer el correcto desarrollo socio-afectivo.”⁹²

Sin embargo, para las personas sordas el bilingüismo se refiere al uso y/o competencia lingüística en dos lenguas sintáctica y gramaticalmente diferentes: una viso-gestual, la lengua de señas, y una auditivo-vocal, la lengua oral el español, sin embargo el enfoque que se maneja en este trabajo se dirige a la adquisición del español escrito, puesto que el aprendizaje del español oral infieren mayormente en técnicas totalmente enfocadas al trabajo de terapias del lenguaje, las cuales deben ser coordinadas y trabajadas con profesionales en terapia de la comunicación humana.

Planteado lo anterior, la visión que se busca no es borrar el lenguaje oral, aunque se puede observar que el currículo que se persigue actualmente en las escuelas bilingües (LSM – español escrito) propone la adquisición del español escrito, sin dejar de lado, el apoyo en el aprendizaje oral, pudiendo ser una herramienta importante para aquellos con posibilidades físicas que les faciliten un aprendizaje del mismo.

⁹¹ Collier Ovando & Combs, *Bilingual and ESL classrooms: Teaching in multicultural contexts* p 20

⁹² Guía de Educación Bilingüe, España, 2000 . p. 8

En casi todos los países hay individuos bilingües y comunidades bilingües, en las que se encuentran personas sordas que usan la lengua de señas y que aprenden la lengua oral y/o escrita para una plena integración social.

El ser bilingüe debe conllevar a la adquisición de ambas lenguas sin el detrimento de ninguna de las utilizadas en el proceso. Se presentan a continuación cuatro aspectos enfocados al trabajo bilingüe:

1. El uso de la lengua de señas como herramienta de interacción comunicativa, desde las primeras edades y posteriormente utilizada como la lengua de enseñanza.
2. Incorporación de la lengua de señas como área curricular específica
3. Análisis de contextos educativos en los que están teniendo estas experiencias bilingües, poniendo énfasis en cómo los contextos necesitan modificar e incluir nuevos esquemas de trabajo para poder abordar el reto de trabajar con dos lenguas.
4. Incorporación de adultos sordos competentes en la lengua de señas, que se convertirán en modelos lingüísticos angulares para desarrollo fluido y eficaz de la lengua de señas y su nivelación con la segunda lengua

4.1.1 Tipos de bilingüismo

En el sistema educativo existen diferentes tipos de bilingüismo, se presentan los más significativos en la educación del sordo y las dimensiones más importantes que hacen posible el bilingüismo como opción educativa. Existen diversas formas de categorizar el bilingüismo por la *edad de adquisición de las lenguas* y por la *identidad cultural del sujeto*:

a) Edad de adquisición de las lenguas, se pueden distinguir fundamentalmente los siguientes tipos: bilingüismo simultáneo y bilingüismo sucesivo.

- **Bilingüismo Simultáneo**

Dentro de esta modalidad se presentan al niño sordo las dos lenguas (lengua de señas y el español escrito) al mismo tiempo. “Esta simultaneidad debe concebirse como la adquisición y/o el aprendizaje de las dos lenguas a la misma edad”⁹³, pero con momentos diferenciados; es decir, el sordo comienza la adquisición de la LSM y el aprendizaje del español escrito en el mismo curso escolar, aunque se trabaja cada lengua en horarios y espacios notoriamente definidos y diferenciados.

- **Bilingüismo sucesivo**

La segunda lengua se aprende en una edad posterior a la adquisición de la primera lengua. Este proceso se lleva a cabo en la mayor parte de la comunidad sorda ya que es complejo encontrar escuelas que manejen ésta filosofía. La premisa fundamental se centra en la adquisición de la lengua de señas para que en niño sordo sea competente en la misma, que ésta sirva de andamiaje para todos los aprendizajes posteriores; así el niño adquiere y usa la lengua de señas mexicana como primera lengua (basándose en la consideración de que ésta es la lengua natural de las personas sordas y por lo tanto la que se adquiere de forma espontánea, significativa y sin esfuerzo) una vez que su aprendizaje se ha

⁹³ Guía de Educación Bilingüe, España, 2000. p. 5

consolidado, se comienza la enseñanza de la segunda lengua de manera sistemática, en este caso el español escrito.

b) Identidad cultural del sujeto, se puede diferenciar también entre bilingüismo bicultural y bilingüismo monocultural.

- **Bilingüe Bicultural**

Una persona sorda es bilingüe-bicultural cuando es capaz de interiorizar los dos grupos culturales de su entorno: la comunidad sorda y la sociedad oyente; no sólo cuando conoce los valores, la tradición y la lengua, sino cuando los valora, acepta y lleva a la práctica. Es decir, el individuo siente pertenencia a diferentes grupos, sin ambivalencias ni ambigüedades, sin hacer comparaciones peyorativas de inferioridad ni de superioridad entre ambos grupos, pudiendo participar constructivamente en las dos realidades a las que pertenece. No obstante, esto tan sólo es posible si se dominan ambas lenguas de igual forma, además de conocer y aceptar ambas culturas.

- **Bilingüe Monocultural**

Esta categoría indica cuando el sordo sólo se apropia de la cultura de uno de los dos grupos, aunque conoce y utiliza ambas lenguas, su entorno está condicionado tan sólo a uno de los grupos culturales y no realiza procesos de ambivalencia entre las comunidades de las que maneja su lengua

Por lo tanto entendemos por “educación bilingüe”⁹⁴: una educación bilingüe-bicultural, lengua de señas – lengua oral (escrita y/o hablada), que concibe a los alumnos sordos desde una perspectiva social, a su vez como una minoría lingüística, a la que le es necesario un sistema escolar que garantice la adquisición y el aprendizaje de ambas lenguas por igual, aunado a una incorporación a los dos grupos culturales de su entorno: la comunidad sorda y la sociedad oyente.

⁹⁴ Guía de educación bilingüe España 2000 p. 21

El bilingüismo además de ser una opción educativa, es una forma de concebir la realidad que poseen las personas sordas más allá del ámbito educativo, es brindar la oportunidad de vivir una realidad familiar, social y laboral, en suma es formar seres bilingües.

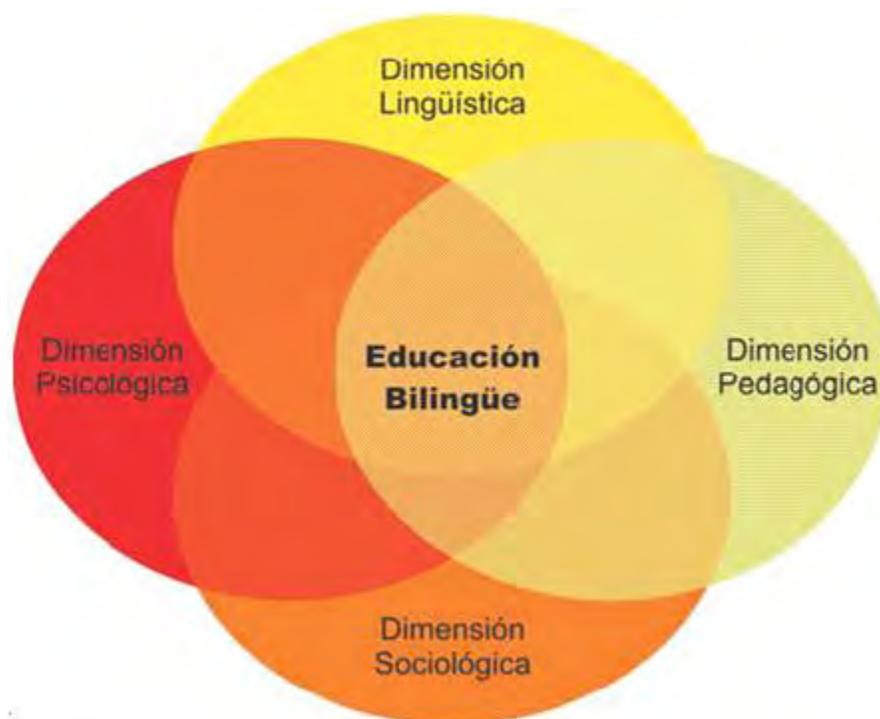


Fig. 7 La perspectiva bilingüe

4.2 Dimensión pedagógica

El anterior esquema ubica la dimensión pedagógica, al trabajar con alumnos sordos una necesidad imperante es ofrecerles una educación que les provea de conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para lograr un desarrollo integral, sin hacer distinciones entre alumnos; por lo que es necesario, una escuela que se comprometa y se adapte a su realidad, ofreciéndoles la mejor respuesta a sus necesidades, de tal forma que se logren proveer las mismas oportunidades a todos los alumnos.

Por tanto la escuela será un sitio en el que se respete la cultura además de las señas la identidad de todos y cada uno de los miembros de la comunidad educativa.

En este sentido, la Pedagogía nos da pauta para crear y poseer datos fundamentales, con mayor énfasis, formas de enfocar el proceso de enseñanza- aprendizaje. Particularmente en la actualidad se discute el modo cómo el auténtico aprendizaje se construye a partir de algunos conocimientos previos y de asociaciones significativas que los alumnos (sean sordos y oyentes) realizan con los conocimientos aprendidos sin olvidar las herramientas y mediación necesarias para que esto suceda.

El lenguaje y el papel del profesor son elementos fundamentales para este proceso. “En la actualidad no existen datos concluyentes que demuestren alguna diferencia entre las capacidades y habilidades de aprendizaje entre alumnado oyente y alumnado sordo.”⁹⁵ Las diferencias innegables que se presentan entre unos y otros alumnos consisten principalmente en la situación de inferioridad lingüística en la que los alumnos sordos a menudo se encuentran frente a los oyentes.

El lenguaje como hemos visto anteriormente en este documento es el modo común de enseñanza, ya que por medio de este los alumnos demuestran lo aprendido, las aulas con ambientes llenos de gente, al igual que el transporte o algún otro lugar de convivencia y socialización, son lugares colmados de experiencias comunicativas. Lo que hace diferente al aula de cualquier otro ambiente es que el uso del lenguaje esta mediado por una persona, el docente. El docente conoce, motiva el lenguaje y su uso ya que esto forma una parte importante de la identidad de cada persona en el aula.

Es importante considerar la premisa de que para aprender se necesitan aportaciones que proceden del lenguaje, ya que es de suma importancia para el proceso de aprendizaje. En consecuencia, cualquier alumno que no cuente con estas habilidades lingüísticas se correría el riesgo de que la calidad de su aprendizaje sea inferior comparándola con otro que cuenta con la competencia lingüística necesaria para establecer las relaciones que construyen el conocimiento.

Existen tres funciones del lenguaje en el aula

⁹⁵ Op. Cit. Guía de educación bilingüe. p. 25

- ✍ Lenguaje de enseñanza: Es la comunicación que provee de información y el lenguaje es una herramienta cognoscitiva, marca cuales con los conceptos y bases con las que cuenta el individuo para aprender
- ✍ Lenguaje de control: Comunicación que establece y mantiene las relaciones interpersonales
- ✍ Lenguaje de la identidad personal: Se refiere a la comunicación y uso de lenguaje que expresa identidad y actitudes

La figura del docente en la actualidad representa un mediador entre el alumno (al que se le debe de considerar como un ser autónomo, creativo y participativo en el proceso de aprendizaje) y lo que éste acabará aprendiendo.

Es así que el maestro se convierte en un generador cuya labor principal es, (entre otras muchas) posibilitar el desarrollo de sus capacidades y relacionarlo con sus gustos e intereses por tanto lograr la motivación necesaria para que estos procesos de aprendizaje sean factibles.

En consecuencia, este proceso no será factible si el profesor y alumno, no comparten el mismo código lingüístico. Es decir, en innumerables ocasiones esta representa la barrera de comunicación que impide llegar a los niveles de conocimiento esperados; es decir, una ventana para hacer posible la presencia de un código lingüístico realmente eficaz, como es la lengua de señas para las personas sordas, si con esto se ve favorecido la consolidación de la misma en el aula y en el centro educativo se consiguieran aprendizajes realmente significativos.

Sin embargo la educación bilingüe no es la única variable que tiene incidencia en su adecuado desarrollo social. Toda persona necesita sentir que pertenece a un determinado grupo social (la pertenencia a una familia, a un país o a un grupo de amigos es una de las características que configuran la identidad individual), es fundamental que la familia y los docentes contribuyan con su diario actuar que los alumnos sordos se acepte a sí mismos y

su sordera, reconociendo y valorando sus capacidades además de características propias conformadas por la experiencia visual.

Durante este proceso de aceptación es fundamental la actuación de los profesionales sordos adultos en el contexto escolar, que cumplen además la función de servir como modelo de identificación lingüística. El sistema educativo debe tener en cuenta el entorno social y cultural en el que se instala, la escuela es una institución que está obligada a estar abierta a la sociedad, en continua revisión del complejo entramado social, las diferencias individuales que lo enriquecen y los cambios sociales a los que está sometido.

Ya que lengua y cultura van inevitablemente unidas, en el desarrollo de cualquier proyecto de educación bilingüe debe considerarse la existencia de una comunidad sorda, siendo necesario transmitir a los alumnos y alumnas sordos contenidos curriculares en referencia a su cultura y valores.

Se tendría como objetivo final educar a las personas sordas para su participación social y contribución de forma positiva y constructiva para enriquecimiento de la sociedad.

En la actualidad continua muy elevado el porcentaje de fracaso escolar dentro del alumnado sordo. Los involucrados en el modelo bilingüe deben estar conscientes que la escuela se convierte en el lugar dentro del cual los profesionales de la educación deben saber aprovechar al máximo las capacidades individuales del alumnado sordo, (la adquisición espontánea y natural de la lengua de señas), ya que esta se utilizará como vehículo para potencializar el desarrollo cognitivo y socio-emocional de los sordos a través de la experiencia visual de esta lengua.

El aprovechamiento de estas capacidades incide muy positivamente en toda la vida de la persona sorda que, como sujeto bilingüe y bicultural, podrá participar activamente tanto en la sociedad, mayoritariamente oyente en la que está inmerso, como en una comunidad a la que también pertenece y que refleja una rica diversidad humana y cultural, la comunidad sorda.

En consecuencia, la lengua de señas posibilita unas relaciones comunicativas ricas y fluidas, al contar los alumnos con buenas competencias en su propia lengua. Removiendo así los obstáculos, los profesionales se encuentran en condiciones de aplicar a su alumnado sordo cualquier avance metodológico, instrumentos o técnicas en la docencia.

Las necesidades que presentan los sordos pueden ser muchas, al mismo tiempo poseen una igual cantidad de capacidades en comparación otros alumnos, además de contar con una especial forma de percibir y aprender el mundo: de manera visual. Lo cual supone tomar en cuenta las necesidades específicas relacionadas con su forma de acceder a la información.

A continuación se proponen algunos aspectos que son angulares en el proyecto de una escuela bilingüe bicultural

-  Presencia de las dos lenguas, LSM y lengua escrita, en el contexto escolar, como dos principales vehículos de comunicación y acceso a los aprendizajes.
-  Igual proporción y status de las dos lenguas. Se define la forma de abordar la presencia de ambas lenguas en función del tipo o modalidad de bilingüismo por el que el que se opte.
-  Conocer y valorar la comunidad sorda, fomentando el acercamiento de ésta a la vida diaria del centro.
-  Impulsar intercambios biculturales entre ambas comunidades.
-  Coordinación y convivencia de las dos lenguas en la escuela.
-  Profesionales sordos y oyentes, modelos lingüísticos y culturales.
-  Implicación máxima posible de las familias en la vida del centro.
-  Proyecto curricular

Con la apropiación de estos conceptos básicos el modelo educativo bilingüe, propicia como tal el completo desarrollo de un currículo ordinario en el alumno sordo.

Si bien incorporando una lengua más parecería suficiente con trasladar los modelos bilingües en lenguas orales a los centros con alumnado sordo para traslaparla a un currículo con señas y español escrito, las experiencias (nacionales e internacionales) nos muestra que no es suficiente, puesto que es necesario realizar modificaciones con carácter general para poder hacer efectivo un entorno bilingüe – bicultural.

En principio la modificación más destacada es la de incluir la lengua de señas en el currículo como materia independiente, que promueva y contemple además objetivos y contenidos propios referidos a la historia y comunidad sorda.

En consecuencia, es necesario establecer para esta materia curricular las mismas condiciones que para el resto de las asignaturas, observando especialmente la secuenciación de los contenidos y objetivos por niveles educativos.

Puesto que lengua y cultura van necesariamente unidas en los centros bilingües de aprendizaje de lenguas extranjeras, se busca en la medida de lo posible profesores nativos tanto para servir como modelos lingüísticos como para su mejor interiorización de la cultura que envuelve su lengua. Esta situación puede extrapolarse a contextos bilingües con plantas docentes equilibradas de profesionales sordos y oyentes, facilitando el proceso de incorporación de ambas culturas.

Al mismo tiempo, la participación entre ambos profesionales favorecerá la percepción de una imagen positiva de las personas sordas y equilibrará igualmente el prestigio de ambas lenguas, contribuyendo en última instancia a un mejor aprendizaje de la segunda lengua.

4.3 La Lectoescritura en la Persona Sorda

Para ser bilingües como se ha visto anteriormente, es un hecho que el dominio de una lengua como el de toda práctica social no se logra de la noche a la mañana, el resultado es un proceso que en el caso de la lengua escrita, se inicia en edades muy tempranas y que muy probablemente prosigue durante toda la vida, involucrando a la persona no solo como un ente aislado sino formando una interacción con su contexto en su inserción y en su proyección personal.

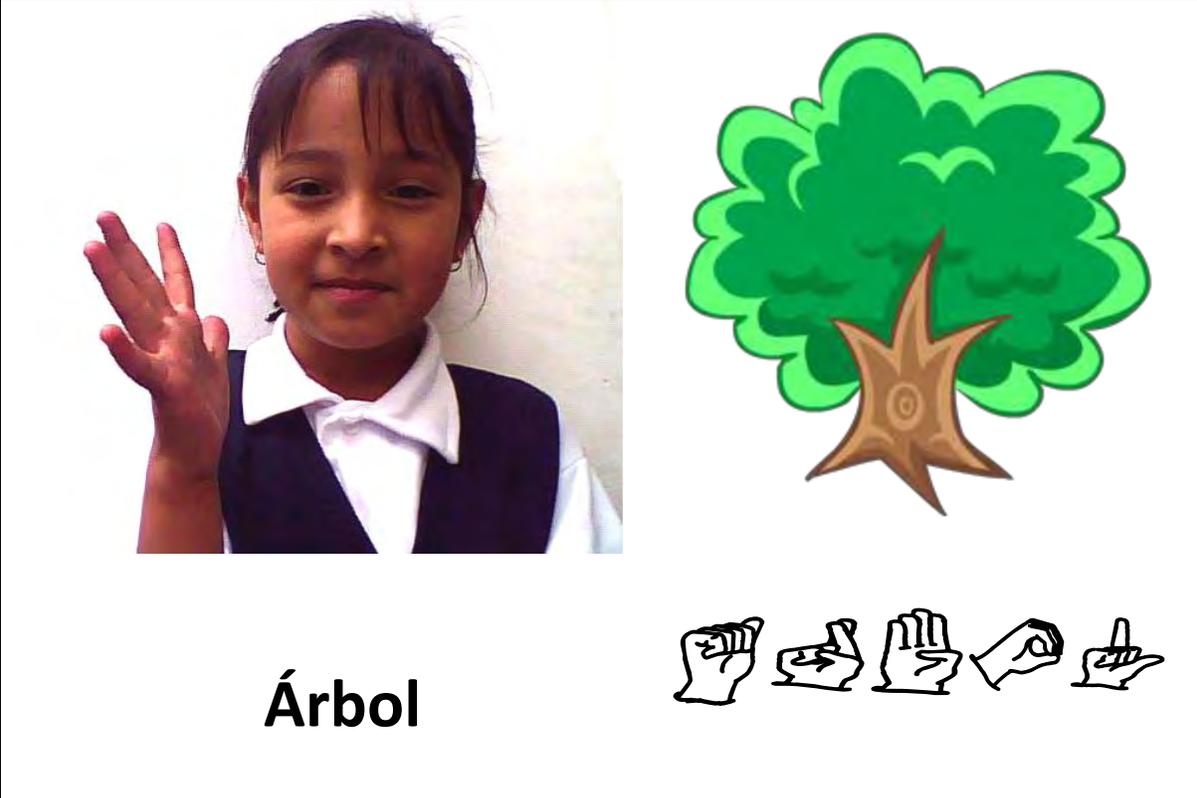
Estar alfabetizado en una lengua implica el dominio de uso:

-  Habla social
-  Habla interna
-  Lectoescritura

La lectura y escritura han venido multiplicando su presencia en todas las actividades de la sociedad moderna. Las nuevas tecnologías electrónicas, en lugar de haber disminuido la importancia de la lengua escrita, le ha dado un carácter de fundamental, en nuevas y prometedoras dimensiones como lo son: los mensajes de texto vía celular, el fax, el correo electrónico. Quien no domina la lengua escrita se encuentra en una situación de desventaja para acceder a muchos ámbitos del conocimiento.

Es en estas particulares circunstancias que la escuela debe asumir como objetivo fundamental, el propiciar el avance de los niños en el proceso de la adquisición de la lengua escrita a modo de facilitarles la apropiación de ese instrumento útil y fundamental. La escuela debe crear las condiciones que hacen posibles que los niños recorran el camino que los llevará a ser lectores y escritores competentes.

En innumerables ocasiones los niños sordos que se encuentran en nivel primaria se encuentran alfabetizados (conocen las señas), por ejemplo en la dactilología de una palabra, conocen y reproducen las señas:



Árbol

The image block contains a photograph of a young girl with dark hair, wearing a white collared shirt and a dark vest, making a hand gesture with her right hand. To her right is a stylized illustration of a green tree with a brown trunk. Below the tree are five small line drawings of hands in different configurations, representing sign language for the word 'tree'.

Y es así que los niños reconocen y escriben por ejemplo en un dictado la palabra árbol, o en un texto identifique y lea la palabra. En realidad con este conocimiento se puede afirmar que el niño este leyendo y codificando la información, sin embargo no es sinónimo de que el niño realmente esté comprendiendo. “Sin comprensión no hay lectura”⁹⁶ en todo caso el niño tiene la capacidad de decodificar, es decir el estar alfabetizado no es sinónimo de saber leer y escribir.

El lenguaje escrito es una herramienta esencial para el desarrollo personal y social de los individuos pertenecientes a sociedades como la nuestra, donde gran parte de la información es transmitida en su forma escrita.

El lenguaje escrito es un acto de comunicación, con funciones específicas que llevan a estos individuos a interesarse por su aprendizaje. Sin embargo, aprender a leer y escribir es un proceso sumamente complejo que requiere desarrollar múltiples capacidades de

⁹⁶ Carlos Sánchez, Los Sordos la alfabetización y la lectura. p.3

tipo, cognitivo, lingüístico y metacognitivo; el poco dominio de alguna o algunas de las características anteriores provoca que, un gran número de las personas sordas tengan dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura.

Pero a pesar de esto logran un progreso lector adecuado y por tanto alcanzan una competencia lectora funcional que les permita obtener información y acceder a los conocimientos a través de materiales escritos como periódicos, revistas o a través de las tecnologías actuales en cuanto a información se refiere (correo electrónico, internet, etc.). Dentro de este grupo es frecuente que se encuentren las personas sordas con pérdida prelocutiva y profunda.

Entendiendo la problemática educativa formando una visión real y concluyente para el desarrollo de respuestas a estas necesidades reales de formación.

Un elemento que preocupa bastante en lo referido a los aprendizajes por parte de los niños y niñas sordos es el referente a la lectoescritura. En cuanto a los procedimientos y herramientas didácticas para enseñar a leer y a escribir nadie duda que esta recae en manos de profesionales de la educación, no obstante estos rudimentos requieren un entorno que favorezca su generalización, es aquí donde la familia juega un papel muy importante como agente catalizador de lo aprendido, presentando un ambiente familiar donde los libros, los cuentos, la subtitulación en la televisión, demás apoyos sean algo cotidiano.

Los niños sordos necesitan ver con frecuencia cómo sus padres disfrutan de la lectura, del periódico, revistas, libros, etc., incluso hacer uso de los medios que posibilitan la comunicación de forma escrita. Se sabe de sobra que los conocimientos se fijan mejor cuando son significativos, si los niños sordos perciben en su entorno más próximo la importancia, lo motivador, lo estimulante y cuán útil es saber leer y escribir, sin duda esto tendría una repercusión positiva en el interés hacia la lectura.

A continuación se presentan tres perspectivas desde las cuales se vislumbra el lenguaje escrito, ciertamente cada una de ellas puede conducir a propuestas educativas diferentes,

sin embargo es importante el conocer su importancia para formarnos un panorama amplio con respecto a la función de saber leer.

✎ **Perspectiva Psicolingüística**

Desde esta perspectiva leer “es el resultado de la integración de dos capacidades, la de reconocimiento de la palabra escrita y la de comprensión de textos escritos.”⁹⁷ De forma esquemática y sencilla los procesos implicados en el lenguaje escrito son:

a) Procesos de reconocimiento de las palabras escritas:

- Detección de signos gráficos
- Acceso al léxico interno

b) Procesos de comprensión

- Construcción del texto base que implica:
 - Integrar los significados entre proposiciones
 - Construir relaciones entre proposiciones
 - Extraer el significado global
 - Integrar todas las ideas en un sistema
- Acceso a los conocimientos previos
- Procesos de autorregulación (planificar, supervisar y evaluar)

✎ **Perspectiva Constructivista**

En esta propuesta el lenguaje escrito es un sistema de representación gráfica del lenguaje con dos funciones básicas.

- 1- Conservar o recuperar conocimiento a lo largo del tiempo
- 2- Transmitir o recibir información a través del tiempo.

El proceso de aprendizaje del lenguaje escrito es una construcción progresiva por parte del niño, es decir, dentro de su enseñanza se parte de las ideas, el pensamiento y la

⁹⁷ Ana Belén Domínguez, Necesidades educativas Especiales relacionadas con la lectura, p.25

reflexión que éste tiene sobre la escritura para ayudarlo a transformar estas ideas aportándole información nueva que le permita pensar de un modo mejor.

Este proceso debe tener significado explícito: leer y escribir son instrumentos, lo fundamental es centrar la atención en el por qué se lee y se escribe, observándonos menos interesados en el cómo, es decir, darle mayor importancia al significado que a la forma. Por ello desde esta perspectiva, el texto, es la unidad de trabajo, por ser la unidad básica de comunicación escrita que posee significado.

✍ Perspectiva Sociocultural

Finalmente desde esta perspectiva el lenguaje escrito es un producto cultural, sujeto a las influencias del contexto donde se produce, por lo que leer no se reduce a una mera técnica sino que supone, la asimilación de una herramienta o instrumento cultural, gracias a procesos de interacción o andamiaje proporcionado por miembros ya formados anteriormente dentro de esa cultura. El aprendizaje del lenguaje escrito está totalmente relacionado con la cultura en la que está inmerso el niño, es decir con los usos y funciones que para su contexto tiene ese conocimiento.

Desde las últimas dos perspectivas se resalta el valor social del lenguaje escrito; la inmersión comunicativa y función que éste posee, es lo que le proporciona un grado mayor de significado y por tanto la necesidad de contextualizar su aprendizaje además de propiciar el papel activo del niño en el desarrollo del mismo. Sin embargo no se reconocen explícitamente la necesidad de enseñar a los niños el código alfabético ni el sistema de reglas de correspondencia grafema – fonema.

Ciertamente al conocer estas propuestas es importante saber que el reconocimiento de las mismas nos permite pensar en la posibilidad de crear respuestas concretas para crear un proceso de enseñanza – aprendizaje del lenguaje escrito, que contemple las dimensiones de este complejo proceso como lo son:

✍ Mostrar la utilidad y el significado del lenguaje escrito

- ✍ Definir cuáles son sus funciones dentro de la propia cultura
- ✍ Provocar la apropiación del código alfabético
- ✍ Ayudar a comprender y producir textos escritos

El papel que juega la lengua de señas en la educación de las personas sordas es un eje primordial ya que permite impulsar la enseñanza y aprendizaje del lenguaje escrito como segunda lengua, aprovechando la competencia lingüística que el niño posea de la lengua de señas, esto permitirá que el niño utilice esta competencia para realizar las transferencias, ya que uno de los problemas más comunes en la lectoescritura de los niños sordos se presentan en la falta de vocabulario y la morfosintaxis.

La lengua de señas propicia el desarrollo lingüístico en el plano lexical y brinda un soporte semántico y conceptual que facilita la comprensión de los textos escritos y la comparación de las dos lenguas (este trabajo se realiza en compañía y supervisión de un docente competente en ambas lenguas).

Siendo así los niños que están cotidianamente expuesto al uso y adquisición de una lengua en edades tempranas, las experiencias de interacción serán más variadas y con mayor riqueza, por lo que tendrán un mejor acceso a la información y a los conocimientos que les proporciona el medio mismo.

Uno de los ambientes donde el niño adquiere mayor información es el familiar, puesto que la utilización de la lengua de señas facilita las experiencias previas como los libros, historias y cuentos, obtenidas principalmente a partir de las interacciones que se producen entre los niños sordos y los adultos (padres y maestros).

El niño podrá a través de la lengua de señas, disponer de una variedad de experiencias y descubrirá la potencialidad del lenguaje, ya que sin saber leer conocerá la funcionalidad de la lectura y el lenguaje escrito. Por lo tanto la lengua de señas puede ser muy útil en las actividades de motivación y aprendizaje significativo de la lectura.

Es decir, uno de los objetivos principales de la enseñanza de la lectoescritura es que el niño comprenda qué representa el lenguaje escrito y cuáles son sus funciones. De esta forma el niño debe tomar conciencia de forma paulatina de las funciones de la lectoescritura y apoyando esta perspectiva el niño debe estar expuesto a contextos que auxilien el aprendizaje de la lengua escrita:

- a) El niño comprenderá las funciones que posee la escritura:
 - **Función comunicativa:** Implica la utilización del lenguaje escrito para dar anuncios a personas ausentes, por ejemplo una carta o un recado espontaneo.
 - **Función informativa:** Por ejemplo, datos, hechos históricos, instrucciones, notas en el cuaderno, etc.
 - **Función estético creativa:** Es mostrar a los niños que leyendo pueden conocer historias, entrar a mundos imaginarios, y que escribiendo los niños pueden producir también estas historias.
 - **Función argumentativa.**
- b) Propiciar el contacto con todo tipo de libros y materiales impresos. Se debe trabajar con textos de diversos tipos que posean valor social y funcional.
- c) Incentivar que el niño genere diversos tipos de textos. Sabemos que podrán ser imperfectos desde el punto de vista de escritura y de argumentación. Sin embargo, hay que motivar que los niños produzcan textos de todo tipo, desde simples listados de vocabulario hasta que puedan escribir una idea completa o un tema complejo.
- d) Plantear la enseñanza de la lectura y escritura de forma que el alumno perciba el uso del lenguaje escrito como una necesidad. Es decir, que el niño necesite estas herramientas para comunicar aspectos de interés en su vida cotidiana, tanto personal como escolar. Es preciso subrayar la necesidad de considerar este tipo de expresión como forma de transmisión de sentido desde el punto de vista de los

alumnos, aún cuando los instrumentos y las habilidades que posean sean imperfectos. Ya que si la escritura y la lectura tienen significado, podremos estar seguros que no será una mera habilidad, sino una forma de lenguaje compleja y nueva.

- e) Hacer referencias a la experiencia que los niños poseen, es decir la escuela no debe desvincular los usos del lenguaje escrito de los que tiene en la vida real. Una forma particularmente interesante de hacerlo es utilizar textos que tengan información social verdadera y es en este campo donde los niños serán capaces de propiciar y proponer ideas y formas de usar y crear producciones escritas.

Las estrategias para adquirir una lectoescritura que sea totalmente útil para los sordos son variadas sin embargo se presentan las siguientes son retomadas de la Guía OLE⁹⁸ promoviendo ambientes óptimos de aprendizaje como modelo para la adquisición de la lectoescritura:

1.- Lectura compartida: esta estrategia parte de la enseñanza de la lectura, modelando a los niños el proceso de leer y haciéndoles partícipes del mismo, aun cuando no puedan leer un texto por sí solos. La lectura se da en una situación cooperativa y no competitiva. El docente comparte con los niños estrategias necesarias para leer, promueve la discusión de lo leído y ofrece diferentes actividades de extensión a través de las cuales los niños van identificando partes cada vez, más fragmentadas del texto obedeciendo al principio del **todo – parte – todo**.

2.- Estudio literario: su objetivo fundamental es el que los niños discutan diferentes géneros literarios, que sean capaces de hacer conexiones personales con los libros, que puedan hablar de los sentimientos y situaciones personales a través del análisis de los temas contenidos en las historias. El estudio literario además promueve la adquisición de información relevante ante el mundo que nos rodea.

⁹⁸ Nadeen Ruiz. Learning-Handicapped Classrooms with Latino Students: The Optimal Learning Environment (OLE) Project. P.28

3.- Diarios interactivos: esta estrategia tiene como objetivo primordial que los niños vean en la escritura un medio auténtico y eficiente para hablar sobre sus experiencias. El diario interactivo promueve, además, una relación mucho más estrecha entre pares y también con sus profesores. Y también es un medio eficiente para evaluar el proceso de escritura del niño.

4.- Escritura modelada e interactiva: el docente debe de modelar el proceso de la escritura comentándolo (en señas, es decir habla en voz alta) sobre el proceso del mismo, y entonces aprovechar cualquier actividad como una oportunidad para modelar la escritura y la lectura.

5.- Escritura por patrones: esta estrategia consiste en hacer innovación a textos predecibles o escribir patrones nuevos para textos que los niños quieran relatar. En este paso hacia la escritura independiente y, sobre todo, de gran utilidad para que los niños vayan encontrando que escribir es divertido.

6.- Escritura para libros sin palabras: un paso preliminar a la escritura independiente; los niños aún no tienen que elegir la idea por desarrollar pues las imágenes contienen la historia. Sin embargo, son ellos quienes plasman la historia por escrito.

7.- Taller de escritores: la meta final es que los niños lleguen a ser escritores independientes pasando por todas las etapas que pasa un escritor: pensar las ideas, realizar un primer borrador, ser autor, revisor y editor, logrando historias personales basadas en sus propias experiencias, en su imaginación o en temas de investigación basados en sus intereses.

Las estrategias anteriores son amplias y el trabajo para llegar a ellas es arduo por lo que es fundamental que los padres sean capaces de participar activamente en el proceso de adquisición de la lectoescritura. Y por otro lado la comunidad sorda apuesta por el bilingüismo - bicultural en educación, ya que implica el facilitar el dominio de ambas lenguas, el conocimiento y la aceptación cultural. Este enfoque educativo significa un modelo renovador y ajustado a las necesidades y derechos de los sordos.

Capítulo V Propuesta Pedagógica

Para la integración de esta propuesta el respaldo teórico ha sido como se ha mencionado anteriormente, de la teoría de Vygotsky ya que él percibió la poca eficacia de los métodos orales puros en la educación de las personas sordas, estos métodos en opinión de Vygotsky llevan al “desarrollo de la articulación no del habla y un habla de este tipo nunca sirve para el desarrollo del sordo ni se convierte en un medio para acumular experiencia social, ni para la participación en la vida social”⁹⁹

Con base en su teoría del desarrollo histórico cultural de las funciones psicológicas superiores y en el reconocimiento del papel de los diferentes sistemas semióticos¹⁰⁰ en el desarrollo de ser humano como personalidad social.

Vygotsky concluyó que el uso de diferentes sistemas comunicativos como lo son la lengua oral y la lengua de señas, (proyectando a la segunda como el medio más efectivo para el desarrollo lingüístico y educativo de las personas sordas) se les darían a las personas sordas herramientas para su desarrollo físico, cognitivo y social. Además de considerar que la lengua de señas una verdadera lengua

El proceso de la adquisición de la capacidad cognitiva y lingüística no depende de un aprendizaje, en el sentido normal, ni surge epigenéticamente, sino que es social y mediado por la naturaleza, surge de la interacción del adulto y el niño e interioriza el instrumento cultural del lenguaje para los procesos del pensamiento.

“Una palabra no alude a un solo objeto, sino a un grupo o clase de objetos. Cada palabra es ya, por tanto, una generalización. La generalización es un acto verbal del pensamiento y refleja la realidad de un modo completamente distinto de la sensación y la percepción”¹⁰¹.

⁹⁹ Lev Semionóvich, Vygotsky. The collected works of LS Vygotsky. p. 5

¹⁰⁰ La semiótica se define como el estudio de los signos, su estructura y la relación entre el significante y el concepto de significado.

Vygotsky se oponía fervientemente a que se valorase a los niños en función de sus defectos o carencias es decir “él los valoraba en función de su integridad de sus más, no los consideraba defectuosos sino diferentes, Un niño impedido constituye un tipo de desarrollo único, cualitativamente distinto”¹⁰². Esta diferencia cualitativa, hacia el carácter único al que había de enfocarse cualquier proyecto educativo o rehabilitativo.

“Si un niño ciego o sordo alcanza el mismo grado de desarrollo que un niño normal, entonces el niño con un defecto consigue esto de otra manera, por otra vía, por otros medios”¹⁰³. Justo como lo hacemos ahora, aunque con distintas palabras a las utilizadas por Vygotsky (propias del modelo asistencia), podemos afirmar que la discapacidad en un niño no lo limita de ningún modo.

Con base a la teoría constructivista el contexto de cambio y desarrollo es el principal foco de atención, dado que ahí es donde podemos buscar las influencias sociales que promueven el progreso cognitivo y lingüístico. Es decir, la reciprocidad entre el individuo y la sociedad, siendo definida esta tanto histórica como culturalmente son vitales para el desarrollo de la lengua. Para Vygotsky la lengua es, fundamentalmente, un producto social.

La teoría simultánea "define que tanto el lenguaje como el pensamiento están ligados entre sí. Explicaba (Vygotsky) que el pensamiento y el lenguaje se desarrollaban en una interrelación dialéctica”¹⁰⁴, aunque considera que las estructuras del habla se convierten en estructuras básicas del pensamiento, así como la conciencia del individuo es primordialmente lingüística, debido al significado que tiene el lenguaje o la actividad lingüística en la realización de las funciones psíquicas superiores del hombre.

El lenguaje precederá al pensamiento e influiría en la naturaleza de éste: los niveles de funcionamiento intelectual dependerían de un lenguaje más abstracto. Además, habla y

¹⁰¹ Ídem

¹⁰² Ibídem p. 8

¹⁰³ Ídem

¹⁰⁴ Ídem

acción están íntimamente unidas: mientras más compleja es la conducta y más indirecta la meta, más importante será el rol de esa lengua.

Vygotsky propuso que el pensamiento y el lenguaje se desarrollan en paralelo hasta los dos años aproximadamente. En este momento, el lenguaje y el pensamiento empiezan a unirse y a influirse mutuamente, con la ventaja de que el lenguaje puede ser utilizado para ayudar al pensamiento y el pensamiento puede ser utilizado para el lenguaje. A partir de esta reflexión teórica, es conveniente decir que las investigaciones que se han realizado en torno a la educación de los niños sordos han servido para estudiar la relación entre lenguaje y cognición.

Si la persona sorda no posee un lenguaje oral similar al de otras personas de su entorno, y si el lenguaje es un prerrequisito para la cognición, entonces la capacidad de la persona sorda para razonar y pensar debería estar deteriorada o incluso ausente. A la inversa, si el lenguaje depende de la cognición, entonces el conocimiento y la comprensión de una persona sorda deberían ser equivalentes al de una persona oyente.

De la misma forma todas las pautas de comunicación activa en la escuela son propicias para que el alumnado se las lleve a casa, por lo que es necesario trasladarlas al ambiente familiar. La organización de cursos de lengua de señas para las familias con niños sordos, es uno de los caminos más utilizados por las experiencias bilingües con el objetivo particular de que el niño se desenvuelva en un entorno con capacidad de responder a sus necesidades comunicativas.

Esta primera función de interacción comunicativa que se le atribuye a la lengua de señas en estas experiencias, se amplía y se consolida en la medida en que la lengua se convierte en una lengua de enseñanza, es decir, se utiliza para el desarrollo de los contenidos de las distintas áreas del currículo, que provee la escuela, por tanto la familia interactúa como eje mediador del trabajo realizado en la escuela. Es decir, el trabajo conjunto de escuela – casa – familia hará que el niño sordo posea habilidades para desenvolverse en ambos mundos (oyente y sordo) de forma natural.

Para lo cual se presenta el siguiente programa enfocado al involucramiento eficaz de los padres de niños sordos en el arduo proceso de adquisición de la lectoescritura como segunda lengua. Para un mayor aprovechamiento del curso, dado que el grupo es vivencial y de constante participación, se recomienda que los grupos no excedan los 25 participantes.

Nombre del taller: *Estrategias para facilitar la adquisición de la lectoescritura en el niño sordo*

Dirigido a: Maestros y padres de familia de niños sordos

Objetivo General: Al finalizar padres y maestros de niños sordos por primera instancia conocerán de forma más profunda la lengua de señas mexicana y con base en ésta, adquirirán las herramientas necesarias para participar activamente en el proceso de adquisición de la lectoescritura del español como segunda lengua.

Objetivo Específico: Que padres y maestros se involucren de forma activa por tanto apoyen y faciliten el proceso de adquisición de la lectoescritura con los niños sordos.

Justificación

Es bien sabido que desde que se informa de la sordera de un hijo hasta que se asimilan las implicaciones a corto y largo plazo de la misma, las familias viven un arduo proceso de angustia y reestructuración de expectativas. Además, esta fase coincide con la toma de algunas de las decisiones más importantes sobre el futuro de sus hijos, como la elección del modelo educativo. El papel de los profesionales es facilitar a los padres la formación de sus propios criterios de elección, no sólo ofreciendo toda la información posible, sino también contribuyendo a la asimilación y adecuación a la realidad de cada familia.

No es posible garantizar el éxito de ningún modelo educativo si no se cuenta con la colaboración y participación activa de las familias, es decir, con la aceptación y compromiso de la familia con el modelo de educación elegido. De esta forma el bilingüismo en la escuela, como auténtica concepción pedagógica de la educación del alumnado sordo, implica igualmente reestructurar muchos

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

ámbitos de la vida del niño sordo, especialmente la referente a la dinámica familiar. Para evitar sentimientos de desorientación o contradicción en el niño sordo entre la escuela y el hogar por lo que es importante ofrecer líneas o pautas de coherencia entre ambos ambientes.

Así, para ofrecer un entorno rico y funcional en casa, que contribuya de forma efectiva al desarrollo afectivo, cognitivo y social de los niños, es necesario crear un ambiente comunicativo natural y fluido. Por ello, las familias que optan por la educación bilingüe en la escuela son conscientes del gran potencial comunicativo de la lengua de señas mexicana.

La utilización de la lengua de señas por la familia con hijos sordos adapta la dinámica familiar de tal forma que se aportan las mismas oportunidades de relación y participación familiar que en el caso de familias con hijos oyentes. Además, de esta forma se transmite directamente a sus hijos el mensaje de aceptación de su sordera.

La posibilidad de que los padres aprendan la lengua de sus hijos en conciliación con la vida laboral y familiar es perfectamente factible con un programa bien estructurado, habiéndose comprobado ya resultados positivos con el desarrollo de escuelas sabatinas, programas de visitas al hogar, etc. Es entonces necesario puntualizar el objetivo del aprendizaje de la lengua de señas mexicana por los padres no es servir de modelos lingüísticos (ya que la evolución de la LSM en sus hijos sordos suele ser más rápida que sus padres), sino facilitar la seguridad afectiva y familiar que los niños necesitan.

Por otra parte, los padres también necesitan conocer cómo se desarrolla la vida de las personas sordas adultas, cuáles son sus expectativas, lo más importante, cómo perciben al mundo que les rodea, porque en definitiva sus hijos sordos hoy serán sordos adultos mañana. Si bien las personas sordas deben de trabajar en el conocimiento de la lengua escrita y el taller está diseñado para

Tesina "La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda"

ser presentado a padres oyentes y sordos, que estén interesados en trabajar de forma activa en el proceso de adquisición de la lectoescritura de sus hijos.

Puede decirse que el simple hecho de que los padres mantengan contacto con personas sordas adultas es ya beneficioso por sí mismo para el niño, pues percibe más aceptación y comprensión al comprobar que sus padres se relacionan con gente como él.

Igualmente, es importante aclarar que el sordo adulto como modelo de identificación para los niños sordos no afecta en forma alguna a las funciones propias de la familia, como la transmisión de los valores familiares, sino que contribuye a servir de nexo de unión entre la cultura de los padres (la oyente) y las peculiaridades de la comunidad sorda, a la que de alguna forma también pertenece el niño sordo. Es decir, la figura del sordo adulto facilita el desarrollo del niño sordo como bilingüe-bicultural, evitando la aparición de conflictos entre ambas lenguas y formas de percibir la realidad.

Hasta éste momento podríamos resumir las funciones de los padres, en cuanto a su papel dentro del proyecto bilingüe escogido para la educación de sus hijos, principalmente en dos: favorecer la comunicación natural y espontánea en casa, a través de la lengua de señas, acercar la familia a las peculiaridades propias de la comunidad sorda, ser participantes activos de los procesos educativos del niño sordo.

La meta principal de la educación de los sordos consiste en brindarles las posibilidades que tienen las otras personas de participar en la sociedad en la edad adulta. No obstante, debido a las consecuencias particulares que entraña la sordera para la comunicación, las personas sordas corren el grave peligro de quedar aisladas si se integran con los oyentes sin tener contacto alguno con otras personas sordas.

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

Aparentemente puede parecer una integración, pero un individuo sordo tienes pocas o nulas posibilidades de participar realmente si únicamente está rodeado por personas que oyen y hablan. Esta situación agrava sus retrasos lingüísticos y personales. La participación real sólo puede lograrse partiendo de los términos propios de los sordos. Ello significa que habría que brindarles oportunidades de estar con otras personas sordas, que deberían intervenir en las decisiones relativas a sus propias vidas. Solamente si adquieren confianza podrán participar del mismo modo en la sociedad de los oyentes. Para alcanzar este objetivo es necesario establecer programas escolares, especialmente destinados a los niños sordos. Si la sociedad invierte para dar una capacitación especial a docentes, se potencializarían sus habilidades. Por lo que el taller que se presenta esta dirigido a padres de familia y maestros que en dentro de esta comunidad educativa se convierten en puente para que los sordos sean realmente individuos bilingües – biculturales.

Estrategias Para La Facilitar La Adquisición De La Lectoescritura En El Niño Sordo

Contenido

- 1. Ser una persona sorda**
- 2. Definiciones importantes lengua, lenguaje y comunicación**
- 3. Lengua de señas mexicana**
 - 3.1. Componentes de la lengua de señas mexicana
 - 3.2. Gramática de la lengua de señas mexicana
- 4. Padres y maestros bilingües importantes impulsores del aprendizaje de la lectoescritura**
 - 4.1. Importancia de la lengua de señas mexicana en la adquisición de la lectoescritura
 - 4.2. Los padres y maestros como puente para leer y escribir en español
 - 4.3. Estrategias de lectura y escritura, recepción, comprensión y expresión
 - 4.3.1. Predicción del cuento
 - 4.3.2. Lectura compartida
 - 4.3.3. Trabajo de vocabulario y delretero. Dar señas a las palabras y dar comprensión conceptual
 - 4.3.4. Escritura espontánea
 - 4.3.5. Expresión corporal.
 - 4.3.6. Cuestionarios
 - 4.3.7. Resúmenes en señas
 - 4.3.8. Relectura
 - 4.3.9. Diario de cuento
- 5. Escritura y lectura espontánea en el niño sordo. Estrategias Guía OLE**

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

Sesión # 1

Objetivo: Conocer la visión de lo que significa ser una persona sorda

|  Tema |  Actividades |  Recursos De Apoyo |  Tiempo |  Evaluación |
|--|---|--|--|---|
| <p> Ser una persona sorda</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación en power point 2. Proceso de sensibilización, observación del video y lluvia de ideas para entender el tema central del mismo 3. Presentación de los participantes: 4. Dactilología del nombre y uso de seña personal 5. Objetivos claros del curso | <p> Computadora</p> <p> Cañón</p> <p> Video</p> <p>“Escenas mexicanas”</p> <p> Enseñame A.C.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 20' 2. 10' Video 3. 15' Lluvia de ideas 4. 30' Presentación 5. 15' (Evaluación compartida) <p>Total = 1 hora 30 min</p> | <p> El aplicador anotará puntos básicos en la presentación, uso y reconocimiento de la dactilología del nombre y el uso de seña propia.</p> <p> El aplicador tendrá bases reales de la competencia de la lengua de señas de los participantes</p> |

OBSERVACIONES:

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

Sesión # 2

Objetivo: Reconocer la lengua de señas mexicana como lengua natural de la persona sord

|  Tema |  Actividades |  Recursos De Apoyo |  Tiempo |  Evaluación |
|---|--|---|---|--|
| <p> 2. Lengua, lenguaje y comunicación</p> <p> 3. Lengua de señas mexicana</p> <p> 3.1 Componentes de la LSM</p> | <p>1. En equipos de 4 o 5 participantes, discutirán: ¿Por qué es complicado comunicarse con una persona sorda? ¿La lengua de señas en una lengua o un lenguaje?</p> <p>2. Presentación y discusión acerca de los conceptos</p> <p>3. Presentación power point que ayude a definir la lengua de señas como lengua natural de las personas sordas</p> <p>4. Componentes de la lengua de señas</p> <p>5. Ejercicios con oraciones, cada participante escogerá una oración y la traducirá a lengua de señas mexicana</p> | <p> Rotafolios</p> <p> Plumones</p> <p> Computadora</p> <p> Cañón</p> <p> Tarjetas con oraciones compuestas por ejemplo: “Ayer mi mamá me regañó por no terminar la tarea rápido”</p> | <p>1. 15' Definiciones</p> <p>2. 20' Presentación power point LSM y sus componentes</p> <p>3. 20' presentación</p> <p>4. 30' Interpretación de oraciones</p> <p>5. 10' (Conclusiones)</p> <p>Total = 95 minutos</p> | <p> El aplicador utilizara los conceptos de acuerdo a lo establecido y acordado en esa sesión</p> <p> Se evaluara el desenvolvimiento de cuando se signan oraciones en lengua de señas</p> <p> Los participantes se coevaluarán para enriquecer el uso correcto de la lengua de señas</p> |
| <p>OBSERVACIONES:</p> | | | | |

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

| Sesión # 3 | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Objetivo : Utilizar de forma correcta la gramática de la lengua de señas mexicana | | | | |
|  Tema |  Actividades |  Recursos De Apoyo |  Tiempo |  Evaluación |
| <p> 3.1 Componentes de la lengua de señas mexicana</p> <p> 3.2 Gramática de la lengua de señas</p> | <p>1. Ver 3 videos de la narración de los niños En el primer video se mostrara el tema concreto de lo que los niños están hablando En el segundo video se hará una pequeña “pista” se hablará de... El tercer video se mostrará sin ninguna instrucción</p> <p>2. Comentar de forma lo observado y analizar lo dicho por los niños</p> <p>3. Gramática de la lengua de señas (Esté será presentado por un intérprete o un sordo con buena competencia en español escrito)</p> | <p> Rotafolios</p> <p> Plumones</p> <p> Televisión</p> <p> Dvd</p> <p> Narración de los niños</p> <p> DVD Rimas y Narraciones en LSM de Enseñame A.C.</p> | <p>1. 20' Video</p> <p>2. 20' Comentar lo observado</p> <p>3. 20' Explicación de la gramática</p> <p>4. 10' observa el video detenidamente</p> <p>5. 20' Análisis de oraciones</p> <p>Total = 90 minutos</p> | <p> Los participantes autoevaluarán su competencia en la comprensión de la lengua de señas mexicana</p> <p> Comprenderán de forma significativa la gramática de la lengua de señas.</p> |

Tesina "La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda"

| | | | | |
|-----------------------|---|--|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">4. Se observará el último video5. Se identificarán algunas oraciones en las que se puedan analizar la gramática de la lengua de señas mexicana | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |

| Sesión # 4 | | | | |
|---|---|---|--|---|
| Objetivo : Mostrar a padres y maestros la importancia de la lectoescritura en la vida diaria | | | | |
|  Tema |  Actividades |  Recursos De Apoyo |  Tiempo |  Evaluación |
| <p> 4. Padres y maestros bilingües importantes impulsores del aprendizaje de la lectoescritura</p> <p> 4.1 Importancia de la lengua de señas mexicana en la adquisición de la lectoescritura</p> <p> 4.2 Los padres y maestros como puente para leer y escribir en español</p> <p> 4.3 Estrategias de lectura y escritura, recepción, comprensión y expresión</p> | <ol style="list-style-type: none"> Los participantes realizaran un inventario de su experiencia personal con la lectura. “Piensen en un día cualquiera (desde que despiertan hasta que terminan el día), recuperen todas las ocasiones en que leyeron algo y registrenlas por escrito.” Participación del grupo acerca de lo que leen a diario Punto de acuerdo padres y maestros impulsores para la Lectura y escritura Presentación de entrevistas con algunos niños, oyentes y sordos, respondieron a la | <p> Lápices</p> <p> Hojas</p> <p> Lectura</p> <p> Computadora</p> <p> Cañón</p> <p> En su defecto DVD y televisión</p> | <ol style="list-style-type: none"> 20' Realización del inventario 15' Participación grupal 8' Puntos de acuerdo 15' Presentación de videos 20' Presentación del instructor 10'Conclusiones <p>Total = 88 minutos</p> | <p> Relación entre el concepto de lectura y la postura didáctica asumida en el aula y trasladada a casa</p> <p> Reconceptualización de la lectura desde un enfoque actual</p> |

Tesis "La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda"

| | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|
| | pregunta ¿Por qué lees? | | | |
| | 5. Presentación del instructor ¿Para qué leer? | | | |
| | 6. Conclusiones | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

| Sesión # 5 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Objetivo: Conocer herramientas para la motivación de la lectoescritura a nivel bilingüe | | | | |
|  Tema |  Actividades |  Recursos De Apoyo |  Tiempo |  Evaluación |
| <p> 4.3 Estrategias de lectura y escritura, recepción, comprensión y expresión</p> <p> 4.3.1 Predicción del cuento</p> <p> 4.3.2 Lectura compartida</p> <p> 4.3.3 Trabajo de vocabulario y deletreo.</p> <p> 4.3.4 Dar señas a las palabras y dar comprensión conceptual</p> <p> Escritura espontánea</p> | <p>1. Presentar a los participantes el cuento “La casa del Oso”(Escrito en griego)</p> <p>2. Se realizarán predicciones del cuento con base en la portada del mismo, el instructor las anotará para utilizarlas posteriormente</p> <p>3. En equipos de 4 personas darán lectura al texto, y anotarán: -Lo que entienden -Lo que alcanzaron a descifrar -Lo que se les dificultó</p> <p>4. Al terminar el análisis del texto en forma grupal expresarán el sentimiento que les generó enfrentarse a un texto sin entender lo</p> | <p> 5 ejemplares del libro “La casa del Oso” (anexo 7)</p> <p> Rotafolios</p> <p> Plumones</p> <p> Hojas</p> <p> Lápices</p> | <p>1. 5’ Presentación del cuento</p> <p>2. 8’ Predicciones grupales</p> <p>3. 20’ Lectura y cuestionario</p> <p>4. 20’ actividad grupal de reflexión</p> <p>5. 6’ Lecturas del instructor</p> <p>6. 16’ Presentación de estrategias concretas</p> <p>7. 5’ Conclusiones y dudas</p> <p>Total = 80 minutos</p> | <p> Los participantes vivenciarán el sentimiento de leer en alguna lengua que le es desconocida para propiciar empatía con los niños sordos.</p> |

Tesisna "La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda"

| | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|
| | <p>que estaba escrito ahora bien contestarán: ¿Sus hijos y/o alumnos qué problemas enfrentarían? ¿Creen que su reacción sería similar a la de ustedes?</p> <p>5. El instructor leerá el cuento en lengua de señas mexicana en primera instancia y al terminar será en voz alta</p> <p>6. El instructor guiará a los participante en las siguientes estrategias utilizando el cuento de "La casa del Oso"</p> <ul style="list-style-type: none"> -Predicciones en cuanto al contenido del texto -Lectura compartida en señas -Trabajo de vocabulario -Deletreo -Relectura -Escritura espontánea <p>7. Conclusiones</p> | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

| Sesión # 6 | | | | |
|--|---|--|--|--|
| Objetivo : Desarrollar estrategias para analizar textos con temas específicos | | | | |
|  Tema |  Actividades |  Recursos De Apoyo |  Tiempo |  Evaluación |
| <p> 4.3.5 Expresión corporal</p> <p> 4.3.6 Cuestionarios</p> | <p>1. Los participantes se dividirán en equipos de máximo 5 personas esclavitud, desnutrición abuso físico y sexual, embarazo y adolescencia.</p> <p>2. Utilizarán la expresión corporal por medio de un sociodrama el cual tendrá una duración máxima de 5 minutos, leerán el texto y organizarán su sociodrama con base en la lectura de los tripticos</p> <p>3. Presentación de los sociodramas</p> <p>4. Al terminar los sociodramas los equipos elaborarán un cuestionario acerca de su tema</p> | <p> Trípticos acerca de los temas tratados</p> <p> Hojas</p> <p> Lápices</p> | <p>1. 5' Presentación de la actividad</p> <p>2. 20' preparación del sociodrama</p> <p>3. 28' presentación</p> <p>4. 15' Elaboración del cuestionario</p> <p>5. 7' Se resolución el cuestionario</p> <p>6. 15' Conclusiones generales</p> <p>Total = 90 minutos</p> | <p> El aplicador anotará puntos básicos de la información correctamente proporcionada a través del sociodrama.</p> <p> Los participantes analizarán y comentarán la información proporcionada por los otros equipos.</p> |

Tesina "La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda"

| | | | | |
|-----------------------|---|--|--|--|
| | 5. El cuestionario se lo darán a otro equipo y contestarán | | | |
| | 6. Al terminar el instructor impondrá énfasis en la lectura de modelos visuales eficientes para los niños | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

| Sesión # 7 | | | | |
|--|---|--|---|--|
| Objetivo : Brindar a los asistentes estrategias de lectura y escritura, con base en la lengua de señas mexicana | | | | |
|  Tema |  Actividades |  Recursos De Apoyo |  Tiempo |  Evaluación |
| <p> 4.3.3 Trabajo de vocabulario y deletreo.</p> <p>Dar señas a las palabras y dar comprensión conceptual</p> <p> 4.3.7 Resúmenes en señas</p> <p> 4.3.8 Relectura</p> <p> 4.3.9 Diario de cuento</p> | <p>7. Presentación de las estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resúmenes en señas - Trabajo de vocabulario - Relectura <p>- Dando señas a las palabras y explicar su significado en relación con el texto</p> <p>- Escribamos en el diario de cuento</p> <p>8. Se proporcionarán libros a los asistentes que estén en nivel, conforme a las necesidades de sus hijos, podrán llevar más de 1 para que sus hijos escojan</p> <p>9. Realizarán una lectura rápida</p> <p>10. Después se le pedirá al instructor y a los papás</p> | <p>Computadora</p> <p>Cañón</p> <p>Libros de la colección</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sunrise - Buenas Noches - A la orilla del viento | <p>1. 20' presentación</p> <p>2. 10' Elección de cuento</p> <p>3. 10' Lectura Rápida</p> <p>4. 25' Apoyo en nivel de señas</p> <p>5. 10' explicación de la actividad en casa dudas y comentarios</p> <p>Evaluación : Total = 75 minutos</p> | <p> El aplicador recomienda a los padres lecturas según el nivel de edad de sus hijos, y/ su capacidad lectora.</p> <p> Los participantes seleccionan libros para sus hijos</p> <p> Los participantes relatarán en señas es decir deberán de realizar la traducción del español a la LSM.</p> |

Tesina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

| | | | | |
|-----------------------|---|--|--|--|
| | <p>sordos asistentes (si los hubiera) apoyo para trabajar las palabras y oraciones que se les compliquen en LSM.</p> <p>11. Como tarea en casa se les dará a los padres un texto junto con una hoja de registro de la comprensión de la lectura en casa, el cual combina trabajo del alumno junto con el de los padres (diario de cuento anexo 8)</p> | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |

| Sesión # 8 | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Objetivo: Propiciar la lectoescritura en el ambiente familiar. | | | | |
|  Tema |  Actividades |  Recursos De Apoyo |  Tiempo |  Evaluación |
| <p> 5. Escritura y Lectura Espontánea en el niño sordo. Estrategias Guía OLE</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación de 5 participantes con la lectura que presentaron a sus hijos en lengua de señas mexicana, la duración máxima de 4' 2. En una participación grupal se comentarán las dificultades que se tuvieron frente a la lectura presentada a sus hijos. 3. 10 participantes darán lectura a su "diario de cuento" 4. Se les proporcionarán a los participantes una hoja con los siguientes enunciados que resumen algunos postulados para crear ambientes de lectura y escritura favorables. | <ul style="list-style-type: none">  Computadora  Cañón  Impresiones con los postulados para crear ambientes de lectura y escritura favorables.  Reconocimientos para los asistentes | <ol style="list-style-type: none"> 1. 20' Presentación de cuentos 2. 15' participación grupal 3. 15' lectura 4. 5' lectura 5. 12' debate 5. 20' tema expuesto por el instructor 6. 10' Conclusión del taller <p>Total = 97 minutos</p> | <p> El aplicador aconseja a los participantes que aplicaron las estrategias de forma correcta, comentando las que son pertinentes y las que tal vez se hubieran adecuado al objetivo de la lectura.</p> <p> Permitir que los padres propicien y se involucren en ambientes que favorezcan la lectura y la escritura</p> |

Tesisna "La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda"

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Leer diariamente para los niños.• Permitir que los niños puedan seleccionar los textos que deseen leer.• Mostrar los distintos propósitos de la lectura.• Alentar comportamientos lectores basados en el deseo y en el placer de leer.• Guiar la formulación de preguntas que los niños se puedan hacer al leer un texto.• Escuchar las respuestas que obtienen de la lectura.• Trabajar la comprensión de texto en diferentes hechos de la vida diaria• Proporcionar la información necesaria, cuando así se requiera, para ampliar los significados que los niños construyen al leer.• Propiciar la creación de significados mediante preguntas, y no utilizarlas para comprobar la comprensión, sino para apoyar el proceso de | | | |
|--|---|--|--|--|

Tesisina “La importancia del bilingüismo en la educación de la persona sorda”

| | | | | |
|------------------------------|--|--|--|--|
| | <p>construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poner en común los diferentes puntos de vista sobre la lectura. • Permitirles escribir de lo que quieren y conocen • Ser motivadores de la escritura proporcionándoles palabras que necesiten saber, (es decir que se interesen por aprender estas para que así indudablemente las aprendan rápidamente y utilicen de forma natural • Uso de las tecnologías de la información (internet, mensajes de texto, correos electrónicos, etc.) <p>3.- Presentación del Instructor “¿Quién dice que los sordos no quieren aprender a leer y escribir?”</p> <p>4.- Clausura del taller</p> | | | |
| <p>OBSERVACIONES:</p> | | | | |

Conclusiones

Hace ya 7 años que me encuentro inmersa en la comunidad de sordos, he aprendido, y me he cuestionado infinidad de cosas pudiendo afirmar que he llegado a entender algunas de sus necesidades. Y que desde una visión humanista corresponden no sólo al plano académico sino de forma integral al mundo de la persona sorda.

Es entonces pertinente puntualizar una premisa trascendental dentro del desarrollo de esta investigación, *la comunicación es la base de la educación*, para los sordos la forma natural de comunicación es la lengua de señas.

La experiencia que he desarrollado con base a los años que he sido docente a nivel primaria (1° y 4°) de niños sordos he podido constatar el avance que tienen los niños al estar expuestos a la metodología bilingüe, sin duda es un trabajo arduo, lleno de aprendizajes para todos los actores involucrados.

Particularmente ha sido todo un reto participar en este proyecto ya que me permite reconocer que el proceso de aprendizaje es perfectible, siendo que poco a poco se conforman metodologías que nos permiten acceder con mayor facilidad a las metas planteadas dentro del currículo bilingüe.

La base del esfuerzo que realizan cada uno de los involucrados en el ambiente educativo es de gran valor, una de las premisas que me hicieron dirigir el presente proyecto hacia los padres y docentes es la poca información que se maneja con relación a la educación bilingüe y la diferencia que marca la activa o pasiva participación dentro del currículo.

Sin duda los padres son piedra angular en este proceso ya que la información que reciben los niños proviene en gran medida del ambiente familiar, no está de más decir que el apoyo de los padres se ve exponencialmente representado en el aprovechamiento y desempeño de los niños a nivel escolar, este soporte los habilita hasta la adultez.

Una de las necesidades imperantes en los proyectos educativos hoy en día, es motivar a los padres y maestros que se muestren empáticos con los niños, sin duda es una acción compleja y llena de vicisitudes puesto que la vida moderna nos marca cada día una pauta más alejada de las necesidades del otro.

Con respecto a lo anterior desde el ámbito profesional, si hemos de hablar acerca de los sordos hay que aproximarnos a ellos, a sus necesidades por lo que hay que aprender a “escucharlos”, desde este aspecto la labor del pedagogo en el proceso educativo de la persona sorda se vislumbra desde diferentes perspectivas: *planeando, capacitando, realizando materiales didácticos, detectando y orientando acerca de las oportunidades reales*, para el desarrollo integral de la comunidad sorda.

Si bien es cierto, que en el ámbito de la *detección* (en muchas ocasiones quien diagnostica es un médico), el pedagogo es una pieza clave, ya que posee la capacidad de brindar orientación a los padres hacia la formación del niño, puesto que de las decisiones que se tomen con respecto al proyecto de educativo de un niño sordo dependerá en gran medida su desarrollo lingüístico y por tanto de su desarrollo general.

¿Qué oportunidades tiene un niño sordo?

Un niño sordo posee las mismas oportunidades que un niño oyente, ya que también corre, hace travesuras, grita, pregunta, se equivoca, se ríe, se cae, se levanta, lo único que lo diferencia es su forma de comunicarse, siempre y cuando el niño tenga acceso a la lengua de señas mexicana, su lengua natural (como se ha visto anteriormente una lengua completa), que le brinda al niño las mismas posibilidades y habilidades de competencia lingüísticas que a los niños oyentes.

Un sujeto privado de un canal de comunicación eficaz está destinado a tener retrasos importantes en su desarrollo general puesto que el lenguaje es prácticamente organizador cognitivo, planificador y autorregulador de la propia acción.

Dado que los sordos al carecer del sentido del oído, se valen de infinitas herramientas visuales para entender el medio que los rodea, en este momento donde las nuevas

tecnologías nos permiten ver al mundo en diferentes formas, también los sordos sienten esa necesidad de utilizar estas tecnologías de la información, para su beneficio.

Si bien es cierto que durante siglos las formas de educación de los sordos han sido un constante debate entre posturas y métodos, que en infinidad de ocasiones se han vuelto fracasos. Es una realidad que la gran mayoría de los sordos no sabe leer y/o escribir, o lo hacen en un nivel muy básico. Por ello es preciso entender por encima de todo que es necesario comprender sus necesidades, es decir, hacerlos partícipes de sus formas de vivir en la sociedad, hacer que sean conscientes de lo que ellos pueden hacer para ser miembros activos de la comunidad, para lograr estos objetivos es necesario contar con sistemas educativos que satisfagan estas necesidades.

Sin duda el optar por un modelo de educación bilingüe implica grandes retos, en este aspecto se han hecho avances, en cuanto al reconocimiento de la lengua, y se empieza a vislumbrar un cambio positivo, pero aun falta un gran camino por recorrer, dado que es necesario que el sistema educativo también brinde las oportunidades necesarias para el desarrollo de la educación bilingüe, a la par es una necesidad imperante el que existan profesionales capacitados y comprometidos con la metodología bilingüe.

Es decir, un profesional que sea competente lingüísticamente tanto en el español como en lengua de señas mexicana, esto es un paso en el que el pedagogo puede aportar, dado que en un equipo interdisciplinario (en el que participen sordos, lingüistas, intérpretes y docentes) se crean iniciativas para el apoyo y formación de profesionales dedicados a una filosofía bilingüe que permita apoyar las potencialidades integrales de los sordos.

Un modelo bilingüe basado en la lengua de señas mexicana y como segunda lengua el español escrito no imposibilita de ningún modo la adquisición de una lengua oral, al contrario la facilita puesto que complementa la primera lengua del sordo y posibilita situaciones comunicativas reales y significativas, ya que su lengua materna es la que le permite conocer qué es lo que quiere hablar y con qué objetivo. ¿Quién ha dicho que los sordos, no quieren aprender a hablar? Si sus facultades (físicas) se lo permiten los sordos son capaces de aprender a hablar, y si son conscientes del proceso (que es complejo), del

arduo esfuerzo físico que implica, es una realidad que hay algunas personas sordas interesados en esta rama, que lo buscan como un complemento para su vida diaria.

Es importante señalar que esto es un modo de bilingüismo. Esta investigación se fundamenta con base a los resultados positivos que he podido presenciar, con personas sordas que reconocen (piden que se continúe reconociendo) a la lengua de señas mexicana como el medio eficaz de enseñanza, su lengua natural que les permite entender el mundo, no importando lo complejo que pueda ser, ya que su lengua materna les es útil para entender estos aspectos.

Ser entonces un sordo que usa la lengua de señas, lo hace un excelente candidato para un currículo bilingüe, que por lo tanto sea bicultural, el ser bilingüe – bicultural le permitirá expresarse y conocer las expresiones de otras personas que son oyentes.

Como pedagoga y docente de niños sordos a nivel primaria, sé de las capacidades que llegan a desarrollar y de las habilidades que debemos de fomentar y motivar para que los niños sordos tengan acceso a una educación de calidad y que les permita desarrollarse armónicamente durante toda su vida.

Una forma efectiva para que los niños sordos sean capaces de desarrollarse en un mundo generalmente hecho para oyentes, donde la sociedad pide, exige (pero no estimula) que sean lectores competentes para participar en prácticas de la vida diaria.

El conocimiento y dominio del español escrito en el sordo, le permitirá el acceso a información, recreación y demás funciones que proporciona la lectura, ésta también le brindará acceso a servicios básicos, como lo son la educación, el trabajo y salud, a los que cualquier persona tiene derecho.

Es importante por tanto que si se opta por un modelo bilingüe, se deban de propiciar objetivos claros, con los que se abarquen áreas tales como: la perspectiva de la persona sorda, su familia, y el proceso de adquisición del español escrito como segunda lengua:

- ✎ Favorecer la valoración de la lengua de señas como instrumento de expresión de la cultura de las personas sordas, en sus diversas manifestaciones.
- ✎ Contar con sordos adultos que sean modelos lingüísticos para los niños
- ✎ Contribuir al desarrollo de la competencia comunicativa de los alumnos sordos, posibilitando que puedan comunicarse de la manera más completa y eficaz posible con otros usuarios competentes de la lengua de señas.
- ✎ Crear ambientes para que los niños sordos desde pequeños tengan exposición a ambas lenguas.
- ✎ Contribuir, junto con todas las áreas del currículo, al desarrollo de las capacidades intelectuales, motoras, de equilibrio personal, inserción social y relaciones interpersonales, evitando así los desfases o desajustes evolutivos que puedan producirse como consecuencia de la falta de competencia lingüística.
- ✎ Contar con profesionales competentes en ambas lenguas, de forma fluida, analítica y de enseñanza.
- ✎ Ayudar a los alumnos a valorarse como personas sordas en una sociedad mayoritariamente oyente, en la que deben sentirse realmente incluidos, siendo conscientes de sus propias posibilidades y limitaciones, apreciando la diferencia como un rasgo positivo.
- ✎ Promover una visión positiva de la diversidad lingüística y de manera particular de las relaciones entre la lengua de señas y el español, contribuyendo a desarrollar una actitud constructiva hacia el bilingüismo, no sólo como una necesidad, sino como un valor de la comunidad sorda.
- ✎ La lectura y escritura deben ser actividades espontáneas que surgen de las necesidades de los niños.

- ✎ Su proceso de adquisición debe ser una actividad placentera, realizada en función de objetivos claros, para divertirse, para informarse, para investigar, etc.
- ✎ Las actividades encaminadas a la adquisición de la lectoescritura deben responder a intereses individuales y/o colectivos de un grupo. No se deben imponer lecturas a los niños, sino sugerir y orientar para que ellos mismos escojan.
- ✎ Formar por tanto lectores y escritores competentes.

En cuanto a los padres de familia que eligen el modelo bilingüe su participación es esencial y se debe:

- ✎ Hacer conscientes a los padres para ser usuarios de la lengua de señas, este paso propiciará un enlace directo y puente para que los niños sordos, puedan expresar sentimientos, emociones, dudas opiniones a sus padres.
- ✎ Contribuir a la formación de familias unidas.
- ✎ Padres **ACTIVOS** y comprometidos en el desarrollo de su hijo, no sólo académica sino humanamente.
- ✎ Involucrar a los padres en la participación del modelo bilingüe puesto que ellos son modelos lingüísticos de la lengua de señas (si son sordos) o del español (si son oyentes).
- ✎ Los niños sordos necesitan ver con frecuencia cómo sus padres disfrutan de la lectura, del periódico, revistas, libros, etc., incluso hacer uso de los medios que posibilitan la comunicación de forma escrita.

Es importante reiterar que los conocimientos se fijan mejor cuando son significativos y útiles; si los niños sordos perciben en su entorno diario más próximo la importancia, lo motivador, lo estimulante y cuán útil es saber leer y escribir, sin duda esto tendría una repercusión positiva en el interés hacia la lectura. Los hará conscientes de manera clara que la lectura es una puerta de acceso al conocimiento.

El pedagogo entonces, representa una piedra angular en este proceso ya que puede intervenir a través de la docencia, de la elaboración y supervisión de currículos bilingües, desarrollando estrategias para el mejoramiento académico (por tanto general) del sordo, entre otras antes mencionadas.

Desde el punto de vista de la intervención de la familia, los profesionales debemos apoyar, reforzar el entorno (familiar, escolar, social, etc.) acompañando y siendo conscientes del proceso que la familia entera está viviendo, los efectos de su conducta y las actitudes positivas que se ven reflejadas en el proceso comunicativo, potenciando las posibilidades de desarrollo, de éxito escolar y mayores posibilidades de inclusión real en la sociedad.

Dentro de mi formación académica una meta clara siempre fue el encontrar un empleo donde pudiera crecer y aprender día a día, por lo que los resultados alcanzados han sido tan infinitos que me entusiasma el levantarme por la mañana y saber que mis conocimientos nunca dejarán de crecer.

Personalmente el contribuir al desarrollo pleno de las personas sordas es una labor que me ha permitido elaborar este proyecto desde y para la comunidad de sordos, integrando ambas perspectivas tanto como comunidad y las metas educativas, que cada día se vuelven más necesarias en esta sociedad que exige cada vez un mayor nivel educativo.

Finalmente una de las premisas esenciales de este trabajo es buscar y contribuir al desarrollo de posibilidades factibles para el sordo. La meta principal de la educación de los niños sordos consiste en brindarles las mismas posibilidades que tienen otras personas de participar en la sociedad durante la edad adulta.

Bibliografía

- 📖 Il Conteo de población y vivienda 2005 INEGI. México 2006.
- 📖 Davis y Silverman. Sordera y audición. Prensa Médica mexicana México 2000
- 📖 DIARIO DE LOS DEBATES, Dirección General de Procesos Parlamentarios, 5 mayo de 2005.
- 📖 LANE, Harlan, When the mind hears: A history of the Deaf, Nueva York 1984.
- 📖 ALVARADO A, Julieta. Grupos Integrados Específicos para Hipoacúsicos. En: Sujeto, Educación Especial e Integración, Historia, problemas y perspectivas. Vol. II Universidad Nacional Autónoma de México ENEP-I, México, 1998, p.136
- 📖 Atención Psicopedagógica del niño sordo. En: Sujeto, Educación Especial e Integración, Historia, problemas y perspectivas. Vol. II Universidad Nacional Autónoma de México ENEP-I, México, 1998, p.136
- 📖 BARBERA, Faustino, La Enseñanza del sordomudo por el método oral puro, 1895, Imprenta de Manuel Alufre, Valencia, pp 193 – 197.
- 📖 BARBOSA Heldt, Antonio. Cómo aprender a leer y escribir, México, Editorial Pax, 2008, p. 185.
- 📖 Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo. México 2010
- 📖 CRUZ ALDRETE, Miroslava. Gramática de la lengua de señas, Colegio de México, México, 1998, p. 1122.
- 📖 Diario de los debates, Dirección General de Procesos Parlamentarios, 25 febrero del 2004.
- 📖 DOMINGUEZ, Ana Belén, Necesidades educativas Especiales relacionadas con la lectura, en: Enciclopedia Psicopedagógica de la Educación Especial. Aljibe, Málaga
- 📖 DOMINGUEZ, Ana Belén, Pilar Alonso. La educación de los alumnos sordos hoy, Aljibe, Málaga

-  ESTRADA, Benito. Salud mental, depresión y sordera. Universidad Autónoma de Nuevo León, México, 2008. p.
-  Guía de educación bilingüe, España. Ministerio de Educación. 2000.
-  HERVAS Y PANDURO, L. Escuela española de sordomudos o Arte para enseñarles a escribir y a hablar el idioma español, Villalpando, Madrid, pp. 184-190
-  Informe especial sobre la situación de los derechos humanos de las personas con discapacidad en el Distrito Federal 2007 – 2008. México, 2008
-  LARROYO, Francisco. Historia comparada de México, Ed. Porrúa México, 1979.
-  Libre Acceso A.C., Comisión Nacional de Derechos Humanos y Federación de colegios de arquitectos de la república mexicana. Folletos 2010
-  LOPEZ García, Luis Amando y cols, Mis manos que hablan: lengua de señas para sordos, México, Trillas, 2006, p. 20
-  LOPEZ Torrijo, Manuel comp., Textos para una historia de la Educación Especial, Valencia, ED, Tirant lo Blanch, 1999.
-  MARCHESI, Álvaro. El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos. Perspectivas educativas Madrid, Alianza, 1987
-  OVANDO, C. J., Collier, V. P. y Combs, M. C. Bilingual and ESL classrooms: Teaching in multicultural contexts, Boston, MA: McGraw Hill, 1993.
-  OGDEN, Paul W The silent garden, Washington, D.C. Gallaudet University Press 1996.
-  PERELLO y TORTOSA, F. Sordera Profunda bilateral prelocutiva. 4ª Edición. Ed. Masson. Barcelona 1992
-  RUIZ, Nadeen. Learning-Handicapped Classrooms with Latino Students: The Optimal Learning Environment (OLE) Project personal. p.28
-  SACKS, Oliver, Veo una voz, Viaje al mundo de los sordos, Anagrama, España, 2003 p.123
-  SEGUIN, Esther, Jacobo Ruiz Pereira, Primer Maestro de sordomudos en Francia, Ed. Beltrán, Madrid Trad. Francisco Orellana 1952

-  SEP (1922), “Decreto que establece la Escuela Normal de sordo-mudos” en *La educación pública en México a través de los informes presidenciales*, México, p. 369-370
-  SANCHIZ, Raquel “Actitudes Familiares identificadas con más frecuencia. Repercusiones sobre la educación del hijo con discapacidad auditiva” en FIAPAS No.84, España 2002
-  TORRES y cols. *Deficiencia auditiva. Aspectos psicoeducativos y educativos*. Ed. Aljibe, España, 1995.
-  VYGOTSKY, Lev Semionóvich, *Problems of Abnormal Psychology and Learning disabilities: The fundamentals of defectology* (título en ruso Principios de Defectología) EUA, 1975
-  VYGOTSKY, Lev Semionóvich, *Pensamiento y lenguaje* .R. Rieber. Trad. Knox y Stevens. Nueva York 1991
-  <http://www.culturasorda.eu/> consulta: 2010-01-10
-  <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/discapacidad.aspx?tema=P> consulta: 2009-03-08
-  <http://iescarin.educa.aragon.es/depart/biogeo/varios/> consulta 2009-04-04
-  <http://www.oiresclave.org/glosario.php/> consulta 2009- 11-11
-  <http://www.sordos.org.mx/> consulta 2009 11 20
-  <http://www.utd.edu/~loizou/cimplants/cdemos.htm/> consulta 2009 06 10
-  <http://gabinetedetamizauditivo.com/index-2.html> consulta 2010-02-15
-  [http://www.cndh.org.mx/.../muestra diagnostico nacional accesibilidad.pdf](http://www.cndh.org.mx/.../muestra_diagnostico_nacional_accesibilidad.pdf)
consulta 2010-08-08

Anexo 1

***Decreto Presidencial que establece la Escuela Nacional
de sordo-mudos***

SEP (1922), “Decreto que establece la Escuela Normal de sordo-mudos” en *La educación pública en México a través de los informes presidenciales*, México, p. 369-370.

DECRETO QUE ESTABLECE LA ESCUELA NORMAL DE SORDO-MUDOS*

Ministerio de Justicia e Instrucción Pública. Noviembre 28 de 1867. Sección 2.ª El C. Presidente de la República se ha servido dirigirme el decreto que sigue:

BENITO JUÁREZ, presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed:

Que en uso de las amplias facultades de que me hallo investido, he tenido a bien decretar lo siguiente:

Art. 1º Se establece en la capital de la República una escuela normal de profesores y profesoras, para la enseñanza de los sordo-mudos.

Art. 2º Esta escuela estará a cargo del profesor y profesora que dirigen actualmente la escuela municipal de sordo-mudos en esta capital, a quienes, al dar las lecciones a sus respectivos alumnos, se asociarán los aspirantes al profesorado, para que éstos aprendan prácticamente su profesión. Tanto el profesor como la profesora, tendrán academias nocturnas, de hora y media por lo menos, en las que explicarán a los respectivos aspirantes la parte teórica del sistema de enseñanza.

Art. 3º El número de aspirantes cuya enseñanza se ha de costear por el Estado será el de seis, tres varones y tres señoras, que tendrán las calidades siguientes:

I. Haber cumplido diez y ocho años y no pasar de veintidós.

II. Tener buenas costumbres.

III. Estar examinados y aprobados por el Ayuntamiento, o por la compañía lancasteriana, en los ramos que constituyen la instrucción primaria y saber la teneduría de libros y el sistema métrico decimal.

IV. Conocer el idioma francés.

Art 4º. El curso de enseñanza de los aspirantes al profesorado, durará todo el tiempo que fuere necesario para que aprendan a enseñar las materias siguientes, que son las que aprenden los alumnos.

1ª. La lengua española escrita, y cuando lo permita el estado del alumno, se le darán lecciones de pronunciación según el método que indicará el director a los profesores o aspirantes.

2ª. Un catecismo de moral y lo perteneciente a la religión.

3ª. Las cuatro primeras operaciones de la aritmética.

4ª. Elementos de geografía.

5ª. Elementos de historia universal y de historia natural.

6ª. Lecciones de agricultura práctica para los niños y trabajos manuales de aguja, gancho, construcción de flores artificiales, etc., para las niñas.

7ª. La teneduría de libros con ayuda de un profesor del ramo, a los sordo-mudos que muestren aptitud para aprenderla.

Art. 5º Los aspirantes al profesorado vivirán en el establecimiento y auxiliarán a los directores, haciendo con los alumnos todo lo que hacen los mismos directores, y practicando, además lo que éstos les prescriban.

Art. 6º Los aspirantes al profesorado, cuya enseñanza costea el gobierno tendrán en la escuela sus alimentos y además una gratificación de doce pesos, los varones, y diez las

señoras, por los servicios que presten como ayudantes de los directores; al fin de su carrera, se procurara emplearlos en los Estados que los necesiten.

Art. 7 ° Los aspirantes que concluyan el curso, con aprovechamiento comprobado en el certificado de aptitud del directos de la escuela, y un examen público ante la autoridad encargada de examinar a los profesores de primeras letras, obtendrán el título que se les dará por el Ministerio de Instrucción Pública.

Art. 8 ° Los aspirantes que quieran hacer la carrera por su cuenta, se mantendrán de su peculio, no vivirán en el establecimiento y pagarán al director las gratificaciones que con él convengan.

Art. 9 ° El número de alumnos sordo-mudos que sostendrá por ahora la escuela de la capital, será de veinticuatro: doce niños y doce niñas, los cuales recibirán en la escuela, además de la enseñanza, alimentos, vestido y toda clase de asistencia.

Art. 10° La enseñanza que se dará a los alumnos, será la de las materias de que habla el artículo 4 °.

Art. 11 ° Las condiciones para ocupar estas plazas, serán las de perfecta salud y pobreza notoria en el alumno, comprobada ante el Ministerio de Instrucción, que será el que provea estas plazas.

Art. 12 ° Podrán admitirse alumnos pensionados en el establecimiento, hasta donde la capacidad de éste lo permita, y la pensión será la de quince pesos mensuales; la mitad de esta pensión será para alimentos y la otra mitad se dividirá por iguales partes, entre los gastos generales y el director respectivo, como gratificación.

Art. 13 Los sueldos del director y la directora, serán de setecientos cincuenta pesos anuales cada uno, y, además, tendrán los alimentos y una gratificación de cien pesos por cada alumno sordo-mudo.

Art. 14 ° Que, por el presente decreto, será también escuela normal de profesores; llevará en adelante la denominación de Escuela Nacional de Sordo-mudos; y todos los gastos se harán por el erario federal.

Art. 15 ° Queda destinado para establecer la Escuela Nacional de Sordo-mudos, en la parte que basta el exconvento de Corpus-Cristi; el resto se destinará a otro instituto que se establecerá para enseñanza de jóvenes ciegos.

Art. 16 ° El gobierno formará oportunamente los reglamentos de esas dos escuelas.

Por tanto, mando se imprima, etc.

Palacio de gobierno nacional en México, a 28 de noviembre de 1867. —Benito Juárez—Al C. Antonio Martínez de Castro, Ministro de Justicia e Instrucción Pública. Y lo comunico a usted para su inteligencia y fines consiguientes. Independencia y Libertad. México, noviembre 28 de 1867. —Martínez de Castro.

* En *La educación pública en México a través de los informes presidenciales*, México, 1922, SEP, pp. 370-369.

Anexo 2

Directorio de Instituciones

Directorio¹⁰⁵

-  *Asociación de sordos del Estado de Aguascalientes, A. C.*
Julio Nungaray 224, Fracc. Vista de las Cumbres
atrás de Terra Nova), Aguascalientes, AGS.
Mensajes de texto en Cel. (449) 1791 464
Recado en voz en Tel. (449) 9137 696
harumi21833@hotmail.com
Brenda Harumi Rangel Santos
-  *Asociación de sordos del Estado de Nuevo León, A. C.*
Ruperto Martínez 1901 Ote., Edificio 16, Depto. 7
Desarrollo Urbano Reforma
CP 64010, Monterrey, NL.
Mensajes de texto en Cel. (81) 1165 7511
asordosnl@hotmail.com
perla_tgz@yahoo.com.mx
Lic. Olinda Perla Treviño González
-  *Asociación en Apoyo al sordo, A. C. (APSOR)*
Ramón López Velarde 5608-C
Col. Montebello, Tijuana, BCN
Tel. (664) 681 3248
apsor_rp@yahoo.com
Graciela Rascón, Presidenta
-  *Asociación para sordos del Estado de Yucatán, A. C. (ASEY AC)*
Calle 56, No. 442 G (x 49 y 51), Centro
CP 97000, Mérida, Yucatán.
Tel. (999) 9235 010, Cel. (999) 1554 366
<http://www.aseyac.blogspot.com/>
asociacionasey20803@hotmail.com
May Can Alvar Adrián, responsable
-  *Centro de Educación Diferencial Especializada para sordos, A. C. (CEDES)*
Conquista 202, Col. del Trabajo
CP 20180, Aguascalientes, Ags.
Tel. (449) 912 1729, Cel. (449) 182 2188
jose_munoz17@hotmail.com
José Muñoz Gutiérrez, Director General

¹⁰⁵<http://www.sordos.org.mx/> consulta 20 noviembre 2009

-  *Eduardo Huet, A. C.*
Investigación sobre LSM (ej.: diglosia, gramática, lingüística, etc.) y cultura del sordo
alex_mtz21@hotmail.com
Jae Hoon Hwang Park, Asociado
Cristian David Mecalco Díaz, Asociado
Alexis Ariel Martínez Salgado, Presidente
-  *Federación mexicana de sordos (FEMESOR)*
Cel. (55) 2848 3960
femesor.mex@gmail.com
gsanabria1@yahoo.com
Gaspar Sanabria, Presidente
-  *Instituto para la Formación Integral del sordo, A. C. (IFIS)*
Realiza actividades de apoyo a la comunidad sorda
(Apoyo pedagógico, actividades culturales, etc.)
Directora: Ma. De Lourdes Acosta Huerta
Sur 75-A No. 4485
Col. Viaducto Piedad
Del. Iztacalco
México, D. F.
Tel (55) 5740 5961
-  *Psicóloga Fabiola Ruíz (e intérprete, hija de padres sordos)*
Psicoterapia
Miguel Ángel de Quevedo 854, Despacho 202
Col. Barrio la Concepción, Del. Coyoacán,
CP 04020, México, D. F.
Cel. (55) 2953 5447
fabyrube@hotmail.com
fabiolaruiz_psicoterapia@yahoo.com.mx
-  *SIGA, Centro Psicopedagógico Constructivista*
Terapia de aprendizaje
Cincinnati 81-607, Col. Nochebuena
Del. Benito Juárez, CP 03720, México, D. F.
Tel. (55) 5563 2574, Cel. (55) 2653 6414
sigadx@yahoo.com.mx
Sylvia Ávila Barriga, Directora General

Personas sordas

-  Aditia Cortés
Mensajes de texto en Cel. (55) 1196 3860
-  Carlos Moctezuma Contreras
Mensajes de texto en Cel. (55) 2219 3931
Recado en voz en Tel. (55) 5655 2424
cmoctezumac@yahoo.com.mx
-  Prof. Edgar Sanabria
Mensajes de texto en Cel. (55) 1476 7275
sanabrie10@hotmail.com
-  Hilda Sánchez
Mensajes de texto en Cel. (55) 2694 0085
Recado en voz en Tel. (55) 5617 8673
-  Karen Jiménez Pérez
Mensajes de texto en Cel. (55) 1488 9733
Recado en voz en Cel. (55) 1292 1421
bolkaty@hotmail.com
eiph_6622@yahoo.com.mx
-  Marina Fernández
Mensajes de texto en Cel. (55) 2936 9202
Recado en voz en Tels. (55) 5589 0651, 5294 6723
marinafdz@hotmail.com
marina_fdz@yahoo.com.mx
-  Marisa Sanabria Ramos
Mensajes de texto en Cel. (55) 1003 5154
Recado en voz en Tel. (55) 5655 2424
sanabria9092@yahoo.com.mx
-  Víctor Jiménez Pérez
Mensajes de texto en Cel. (55) 3931 2470
Recado en voz en Cel. (55) 1292 1421
ficjim89@hotmail.com
eiph_6622@yahoo.com.mx

Personas oyentes

-  Intérprete Alexis Martínez (pasante de Lingüística)
Cel. (55) 2702 3846
alex_mtz21@hotmail.com
-  Intérprete Daniel Maya
Cel. (55) 3225 0798
danielmayao@prodigy.net.mx
-  Psicóloga Fabiola Ruíz (e intérprete, hija de padres sordos)
Miguel Ángel de Quevedo 854, Despacho 202
Col. Barrio la Concepción, Del. Coyoacán,
CP 04020, México, D. F.
Cel. (55) 2953 5447
fabyrube@hotmail.com
fabiolaruiz_psicoterapia@yahoo.com.mx
-  Intérprete Fidel Montemayor (hijo de padre sordo)
Tel. (55) 5761 6675, Cel. (55) 5453 1020
fidel_lsm@yahoo.com.mx
-  Intérprete Margarita Villanueva
Estado de México.
Cel. (722) 382-3747
sapri_vins@hotmail.com
-  Intérprete Nadely Cruz
Tels. (55)5696-7669, Cel. (55) 9187 6241
nadely1@yahoo.com.mx

Instituciones

-  Centro Clotet
Heriberto Frías 711, Col. Del Valle
Del. Benito Juárez, CP 03100, México, D. F.
Tel. (55) 5523 3060
centroclotet@yahoo.com.mx
Lic. Adolfo Villaseñor, Director General
-  Centro de lenguaje, Audición y Aprendizaje (CLAAP)
José Ma. Rico 121-611, Col. Actipan del Valle
Del. Benito Juárez, CP 03100, México, D. F.
Tel. (55) 5524 9190, Cel. (55) 2732 6481
contacto@gmail.com
Marisa Sanabria Ramos, Coordinadora de LSM
Adriana Rodríguez Gutiérrez, Directora General

-  Centro Pastoral San Hipólito (Iglesia Católica)
Zarco 12, Col. Guerrero
Del. Cuauhtémoc, CP 06300, México, D. F.
Tels. (55) 5521 3889, 5510 4796

-  Fundación Abres My Lus, A. C. (FAMyL)
Cuauhtémoc 148 Int. 1-C, Col. Del Carmen
Del. Coyoacán, CP 04100, México, D. F.
Tel. (55) 5484 8296, Cel. (55) 2093 3015
abresmylusslp@hotmail.com
gigi_barajas@yahoo.com.mx

-  Instituto para la Formación Integral del sordo, A. C. (IFIS)
Realiza actividades de apoyo a la comunidad sorda
(Apoyo pedagógico, actividades culturales, etc.)
Directora: Ma. De Lourdes Acosta Huerta
Sur 75-A No. 4485
Col. Viaducto Piedad
Del. Iztacalco
México, D. F.
Tel (55) 5740 5961

-  SIGA, Centro Psicopedagógico Constructivista
Cincinnati 81-607, Col. Nochebuena
Del. Benito Juárez, CP 03720, México, D. F.
Tel. (55) 5563 2574, Cel. (55) 2653 6414
sigadx@yahoo.com.mx
Marina Fernández, Coordinadora del Área de sordos
Sylvia Ávila Barriga, Directora General



En otras partes de la República mexicana

- Asociación en Apoyo al sordo, A. C. (APSOR)
Ramón López Velarde 5608-C
Col. Montebello, Tijuana, BCN
Tel. (664) 681 3248
apsor_rp@yahoo.com
Graciela Rascón, Presidenta

- Asociación para sordos del Estado de Yucatán, A. C. (ASEY AC)
Calle 56, No. 442 G (x 49 y 51), Centro
CP 97000, Mérida, Yucatán.
Tel. (999) 9235 010, Cel. (999) 1554 366
<http://www.aseyac.blogspot.com/>
asociacionasey20803@hotmail.com
May Can Alvar Adrián, responsable

- Centro de Educación Diferencial Especializada para sordos, A. C. (CEDES)
Conquista 202, Col. del Trabajo
CP 20180, Aguascalientes, Ags.
Tel. (449) 912 1729, Cel. (449) 182 2188
jose_munoz17@hotmail.com
José Muñoz Gutiérrez, Director General

- Fundación Abres My Lus, A. C. (FAMyL)
Fco. I. Madero 815, Col. Moderna
Zona Centro, CP 78000, San Luis Potosí, SLP.
Tel. (444) 166 2633, Cel. (444) 192 7488
abresmylusslp@hotmail.com
gigi_barajas@yahoo.com.mx

LSM, lengua dominante y de instrucción; español escrito, segunda lengua

-  *Centro Clotet*
Primaria, secundaria y talleres laborales
Heriberto Frías 711, Col. Del Valle
Del. Benito Juárez, CP 03100, México, D. F.
Tel. (55) 5523 3060
centroclotet@yahoo.com.mx
Lic. Adolfo Villaseñor, Director General
-  *Centro de Atención Múltiple No. 6 (CAM 6)*
Preescolar, primaria y secundaria (Programa de SEP)
Calle Interior Internado Palmira s/n, Col. Palmira
CP 62490, Cuernavaca, Morelos
Tel. (777) 312 8427, 312 5426, 312 5780, Cel. (777) 5233 214
María Elena Bonfil Campos, Directora General
-  *Centro de lenguaje, Audición y Aprendizaje (CLAAP)*
Primaria, secundaria y preparatoria, abiertas
Clases de regularización, clases de español escrito
José Ma. Rico 121-611, Col. Actipan del Valle
Del. Benito Juárez, CP 03100, México, D. F.
Tel. (55) 5524 9190, Cel. (55) 2732 6481
contacto@gmail.com
L. T. C. H. Adriana Rodríguez Gutiérrez, Directora General
-  *Fundación Abres My Lus, A. C. (FAMyL) en México, D. F.*
Programa de sordoceguera (Hilton Perkins)
Cuauhtémoc 148 Int. 1-C, Col. Del Carmen
Del. Coyoacán, CP 04100, México, D. F.
Tel. (55) 5484 8296, Cel. (55) 2093 3015
abresmylusslp@hotmail.com
gigi_barajas@yahoo.com.mx
-  *Fundación Abres My Lus, A. C. (FAMyL) en San Luis Potosí, SLP.*
Preescolar
Primaria y secundaria (Programa de INEA)
Preparatoria (Programa de COBACH)
Fco. I. Madero 815, Col. Moderna
Zona Centro, CP 78000, San Luis Potosí, SLP.
Tel. (444) 166 2633, Cel. (444) 192 7488
abresmylusslp@hotmail.com
gigi_barajas@yahoo.com.mx

-  *Grupo Tessera, A. C.*
Preescolar y primaria
Anáhuac 82, Col. Roma Sur
Del. Cuauhtémoc, CP 06760, México, D. F.
Tel. (55) 3547 3117, Cel. (55) 9197 8777
[http://www.grupotessera.org/
informes@grupotessera.org](http://www.grupotessera.org/informes@grupotessera.org)
claudiagutierrez@grupotessera.org
Claudia Gutiérrez Millán, Directora General
-  *Instituto Pedagógico para Problemas de lenguaje, I. A. P. (IPPLIAP)*
Preescolar y primaria
Poussin 63, Col. San Juan Mixcoac
Del. Benito Juárez, CP 03730, México, D. F.
Tels. (55) 5598 1120, 5598 0933, 5615 3553
ippliap@ippliap.edu.mx
<http://www.ippliap.edu.mx/>
Mercedes Obregón Rodríguez, Directora General

Anexo 3

Tabla: La discapacidad en México

La discapacidad en México ¹⁰⁶

| Entidad | Población total | Población con discapacidad | Motriz | Auditiva | Lenguaje | Visual | Mental | Otra | No especificado | Otro no especificado |
|-------------------------|-------------------|----------------------------|----------------|-----------------|--------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|----------------------|
| Aguascalientes | 944,285 | 17,021 | 8,420 | 2,505 | 605 | 3,657 | 3,088 | 191 | 85 | 8,133 |
| Baja California | 2,487,367 | 35,103 | 19,559 | 4,217 | 1,178 | 5,714 | 6,161 | 241 | 217 | 229,063 |
| Baja California Sur | 424,041 | 6,835 | 3,282 | 952 | 297 | 1,518 | 1,295 | 43 | 30 | 5,782 |
| Campeche | 690,689 | 15,778 | 6,385 | 2,365 | 829 | 5,941 | 2,195 | 100 | 48 | 6,844 |
| Coahuila | 2,298,070 | 46,558 | 53,861 | 6,439 | 1,567 | 9,966 | 7,507 | 302 | 275 | 34,805 |
| Colima | 542,627 | 13,022 | 5,994 | 2,009 | 514 | 3,805 | 1,903 | 141 | 39 | 32,235 |
| Chiapas | 3,920,892 | 49,823 | 20,056 | 7,430 | 4,354 | 13,948 | 7,812 | 244 | 142 | 162,436 |
| Chihuahua | 3,052,907 | 56,187 | 29,090 | 8,558 | 2,024 | 11,606 | 8,782 | 300 | 360 | 109,042 |
| Distrito Federal | 8,605,239 | 159,754 | 80,392 | 25,900 | 4,986 | 31,576 | 27,528 | 1,507 | 560 | 149,673 |
| Durango | 1,448,661 | 32,052 | 16,438 | 4,530 | 1,171 | 7,652 | 4,705 | 153 | 134 | 19,296 |
| Guanajuato | 4,663,032 | 88,103 | 41,981 | 13,537 | 3,631 | 23,037 | 13,375 | 742 | 348 | 47,371 |
| Guerrero | 3,079,649 | 50,969 | 21,447 | 8,485 | 3,952 | 14,079 | 7,831 | 178 | 133 | 40,215 |
| Hidalgo | 2,235,591 | 47,176 | 18,284 | 8,957 | 3,022 | 14,734 | 6,839 | 367 | 157 | 18,834 |
| Jalisco | 6,322,002 | 138,308 | 67,129 | 20,186 | 4,761 | 30,873 | 25,223 | 1,268 | 655 | 83,364 |
| México | 13,096,686 | 189,341 | 85,552 | 29,246 | 8,491 | 45,103 | 33,141 | 2,181 | 809 | 653,368 |
| Michoacán | 3,985,667 | 85,165 | 38,266 | 14,666 | 4,106 | 22,841 | 12,661 | 650 | 327 | 52,109 |
| Morelos | 1,555,296 | 30,195 | 13,139 | 5,369 | 1,447 | 8,474 | 4,554 | 330 | 103 | 58,904 |
| Nayarit | 920,185 | 21,600 | 9,314 | 3,573 | 988 | 6,077 | 3,658 | 157 | 64 | 6,055 |
| Nuevo León | 3,834,141 | 69,765 | 35,515 | 9,167 | 2,513 | 15,222 | 12,060 | 397 | 434 | 61,642 |
| Oaxaca | 3,438,765 | 65,969 | 24,909 | 12,336 | 4,894 | 20,597 | 9,113 | 253 | 157 | 30,851 |
| Puebla | 5,076,686 | 82,833 | 35,710 | 14,582 | 5,402 | 22,218 | 12,113 | 508 | 281 | 168,227 |
| Querétaro | 1,404,306 | 22,165 | 10,115 | 3,451 | 1,007 | 5,645 | 3,568 | 256 | 99 | 18,930 |
| Quintana roo | 874,963 | 12,186 | 4,603 | 1,763 | 794 | 4,215 | 1,900 | 77 | 65 | 15,914 |
| San Luis Potosí | 2,299,360 | 48,190 | 20,443 | 8,597 | 2,610 | 14,198 | 7,284 | 376 | 174 | 19,833 |
| Sinaloa | 2,536,844 | 48,370 | 22,099 | 6,732 | 2,525 | 11,141 | 9,588 | 298 | 202 | 19,448 |
| Sonora | 2,216,969 | 42,022 | 21,046 | 5,824 | 1,737 | 9,099 | 7,311 | 267 | 178 | 23,737 |
| Tabasco | 1,891,829 | 38,558 | 12,825 | 4,933 | 2,314 | 16,784 | 5,955 | 142 | 84 | 16,956 |
| Tamaulipas | 2,753,222 | 52,484 | 25,167 | 7,348 | 2,554 | 13,078 | 8,356 | 247 | 249 | 37,137 |
| Tlaxcala | 962,646 | 12,498 | 5,684 | 2,169 | 709 | 3,240 | 1,755 | 97 | 44 | 8,851 |
| Veracruz | 6,908,975 | 137,267 | 52,560 | 23,263 | 8,927 | 44,851 | 20,557 | 607 | 342 | 60,154 |
| Yucatán | 1,658,210 | 47,774 | 19,731 | 7,225 | 2,139 | 17,667 | 6,753 | 316 | 170 | 14,618 |
| Zacatecas | 1,353,610 | 32,229 | 14,871 | 5,479 | 1,400 | 8,484 | 4,941 | 131 | 154 | 10,452 |
| TOTALES | 97,483,412 | 1,795,300 | 843,867 | 281,793 | 87448 | 467,040 | 289,512 | 13,067 | 7,119 | 2,224,279 |

¹⁰⁶ II Censo de población y vivienda 2005 INEGI

Anexo 4

Tamiz Auditivo

Tamiz Auditivo

INFORMACIÓN

¿QUÉ ES EL TAMÍZ AUDITIVO NEO - NATAL Y QUÉ TIPO DE ESTUDIOS SE LE EFECTÚAN AL BEBÉ?

El **TAMIZ AUDITIVO** es la aplicación de los siguientes estudios para dar a los médicos y familiares la **CERTEZA** ó **NO** de la presencia de audición en el bebé o bien la alteración o ausencia completa de la misma.

Son dos procedimientos con los cuales estudiamos la vía auditiva del bebé y son:

- **EMISIONES OTOACUSTICAS PROVOCADAS y,**
- **POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS DE TALLO CEREBRAL.**

EMISIONES OTOACUSTICAS PROVOCADAS (EOAs)

Examen recomendado en la evaluación de la función auditiva del recién nacido.

Las emisiones otacústicas se basan en el funcionamiento de las células ciliadas externas del órgano de Corti. Al recibir un estímulo éstas células responden produciendo un sonido de baja intensidad, el que puede ser captado a través de un micrófono a la salida del conducto auditivo externo.

El procedimiento necesario para aplicar el examen es sencillo, se aplica un micrófono en el conducto auditivo externo que sirve tanto para ejercer el estímulo como para recibir la respuesta.

Los resultados otorgados por este examen son entregados como **PASSED** (aquellos que no requieren mayor estudio) y **REFER** (en los cuales se debe repetir el examen o solicitar exámenes más específicos como **POTENCIALES EVOCADOS**). La ventaja de este examen es que no depende del operador, ni de si el paciente está despierto o durmiendo y que es de fácil y rápida aplicación.

¿Cómo se efectúan?:

EMISIONES OTOACUSTICAS PROVOCADAS

El procedimiento de evaluación audiológica con otoemisiones es bastante sencillo y ágil y en ningún caso es necesario sedar ni premedicar al paciente. Basta con colocar un pequeño micrófono en forma de audífono (que utiliza puntas desechables de diversos

tamaños, según las condiciones del canal auditivo) en cada oído y esperar la respuesta unos minutos, respuesta que se imprime posteriormente para su reporte.

El resultado de las emisiones se reporta de la siguiente manera:

- PASA (AUDICION NORMAL).
- REFERIR (¿TRASTORNOS EN LA AUDICION?)

El resultado REFERIR, puede ser provocado por varios factores, desde mala técnica en la elaboración del estudio, como presencia de líquido meconial en el oído o detritus en el conducto auditivo. Por tal motivo el tener un primer resultado de REFERIR, no quiere decir que el bebé tenga trastornos en su audición y se sugiere revisar el procedimiento y la limpieza del conducto auditivo del bebé y realizar un nuevo examen de EMISIONES OTOACÚSTICAS al mes. Si el resultado de este nuevo examen de EMISIONES vuelve a dar como resultado REFERIR, quiere decir que efectivamente existe una lesión en las células ciliadas externas del órgano de Corti y se procede a efectuar para ver la integridad de la vía nerviosa al tallo cerebral, el examen de POTENCIALES AUDITIVOS EVOCADOS DEL TALLO CEREBRAL.



ESTUDIO DE EMISIONES OTOACUSTICAS

POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS DE TALLO CEREBRAL

Examen recomendado para evaluar función auditiva de recién nacidos y niños hasta los 9 meses de edad. Se realiza situando electrodos sobre el cuero cabelludo. El estímulo se ejerce a través de micrófonos situados en el conducto auditivo externo del paciente. Evalúa la respuesta de la vía auditiva frente a un estímulo auditivo conocido y normalizado. A través de este examen se pueden evaluar potenciales de respuesta frente a estímulos de frecuencias variables que son característicos de diferentes segmentos de la VÍA AUDITIVA. Mediante el estudio de las latencias de cada onda es posible inferir objetivamente si la vía auditiva está indemne o existe alguna alteración y en qué nivel.

La sensibilidad de este examen para la detección de hipoacusia es del 100% y su especificidad oscila entre el 96% y el 98%, lo que lo hace el examen de elección a la hora de descartar hipoacusia en el recién nacido.



ESTUDIO DE POTENCIALES EVOCADOS

Sus principales beneficios consisten en su objetividad, ya que los resultados son independientes de la voluntad del paciente y del intérprete y el hecho de poder realizarlo en pacientes de muy corta edad, ya que no se requiere la colaboración del paciente. Además es posible mediante este examen evaluar cada OÍDO por separado y no requiere de silencio ambiental, pudiendo aplicarse en sitios como las UCI pediátricas.

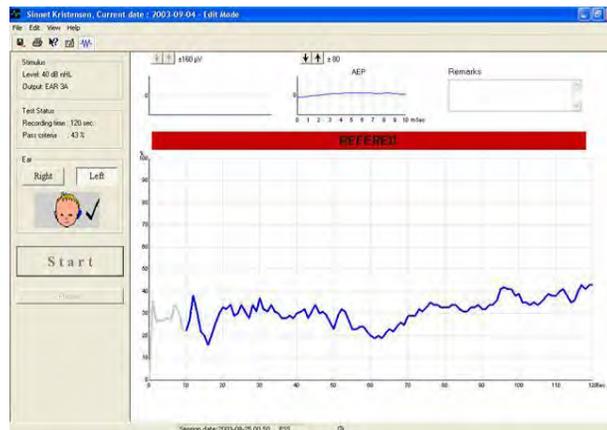
Se distinguen 7 ondas útiles para la interpretación, siendo la onda V la más fácil de identificar. La I se origina en el Órgano de Corti, la onda V cerca del colículo Inferior y la onda VII, desde el área del Tálamo cortical. Para cada una de ellas existen latencias promedios de normalidad:

- ONDA I: 1,5 ms
- ONDA II: 2,6 ms
- ONDA III: 3,6 ms
- ONDA IV: 4,6 ms
- ONDA V: 5,5 ms

Para evaluar la presencia o ausencia de audición en un RECIÉN NACIDO, lo más importante es evaluar la NORMALIDAD de la ONDA V.



REPORTE CON AUDICION NORMAL (SE ENCUENTRA PRESENTA LA ONDA V)



REPORTE CON PERDIDA AUDITIVA (AUSENCIA ONDA V)

● **ONDA V PRESENTE: INTEGRIDAD DE LA VIA AUDITIVA.**

● **ONDA V AUSENTE: SE REPITE EL ESTUDIO AL MES Y SI EL RESULTADO ES NEGATIVO, SE TIENE QUE DESCARTAR NEUROPATIA AUDITIVA. (POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS DE ESTADO ESTABLE)**

Los dos exámenes pueden ser utilizados por separado o juntos. En algunos hospitales, los bebés son primero examinados utilizando los OAEs. A los bebés que no pasan el primer examen OAE se les puede dar el segundo examen utilizando el ABR.

Los dos exámenes son fiables. Los hospitales escogen el tipo de examen que van a utilizar basado en costos, personal y el número de bebés que nacen.

Anexo 5

Implantes cocleares

Implantes cocleares

Listening Demos

Background on acoustic simulations

Select
the
simulation:

Electrode insertion depth

Go!

Number of channels

Background

How many independent channels are needed to achieve high levels of speech understanding? It is difficult to answer this question using implant patients because of all the confounding factors (e.g., number of surviving ganglion cells) that may affect their performance. For example, if a patient obtains poor auditory performance using 4 channels of stimulation, we do not know if it is because of the small number of channels or because there are not enough surviving ganglion cells near the stimulating electrodes. Acoustic simulations were used by [Dr. Loizou](#) and Dr. Michael Dorman (from Arizona State University) to unconfound the effect of surviving ganglion cells, etc., and therefore determine how many independent channels are needed to achieve high auditory performance, assuming that all other factors are held equal.

The acoustic simulations mimic the front-end processing of the implant processor and represent speech as a sum of sinusoids with time-varying amplitudes and fixed frequencies. The amplitudes of the sine-waves are computed by filtering the signal into L logarithmic frequency bands (or channels) and detecting the envelopes of the filtered waveforms by full-wave rectification and low-pass filtering (with 400 Hz cutoff frequency).



Listening demos

(To listen to the simulations, just click on the sentences below in the second column, and wait a few seconds until a small window pops up.)

Sine-wave simulations

| # | of | Processed | Original |
|---|----|-----------|----------|
|---|----|-----------|----------|

| Channels | speech | speech |
|----------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 1-channel simulation | Original sentence |
| 2 | 2-channel simulation | Original sentence |
| 4 | 4-channel simulation | Original sentence |
| 6 | 6-channel simulation | Original sentence |
| 8 | 8-channel simulation | Original sentence |

How many channels?

How many independent channels are needed to achieve high levels of speech understanding? The results, with normal-hearing listeners, are given in [Figure 1](#). As it can be seen, the number of channels needed to reach asymptotic performance depended on the test material. For the most difficult test, i.e., vowel recognition, eight channels were needed, while for the least difficult test, i.e., sentence recognition, five channels were needed. These results suggest that high levels of speech understanding could be obtained with 5-8 independent channels of stimulation, at least for adults.

For children, we found that the answer to the above question is different. Children need more channels than adults to understand speech. Click [here](#) to find out more about our studies with normal-hearing children and children with implants.

Related Publications:

P. Loizou, M. Dorman and Z. Tu (1999). "On the number of channels needed to understand speech," *Journal of Acoustical Society of America* 106(4), 2097-2103. ([download a copy](#))

M. Dorman, P. Loizou and D. Rainey (1997). "Speech intelligibility as a function of the number of channels of stimulation for signal processors using sine-wave and noise-band outputs," *Journal of Acoustical Society of America*, 102(4), 2403-2411.

Simulating the effect of electrode insertion depth

Background

Electrode arrays are inserted only partially into the cochlea, typically 22-30 mm, depending on the state of the cochlea. The fact that the electrode array is not fully inserted into the cochlea creates a frequency mismatch between the analysis frequency and the stimulating frequency.

Acoustic simulations were used by [Dr. Loizou](#) and Dr. Michael Dorman (from Arizona State University) to determine the effect of electrode insertion depth on speech understanding for a 5-channel cochlear prosthesis. Different insertion depths were simulated ranging from 22 mm to 25 mm insertion. Greenwood's

frequency-to-place equation was used to determine the sinewave output frequencies which simulated different electrode depths. For example, to simulate the 22 mm insertion into the cochlea with 4 mm electrode spacing, sinewaves were generated with output frequencies 831, 1566, 2844, 5056 and 8924 Hz. The corresponding sinewave amplitudes were computed using analysis filters with center frequencies 418, 748, 1339, 2396, and 4287 Hz respectively.



[Listening demos](#)

Insertion depth simulations

| Insertion depth (mm) | Processed speech | Original speech |
|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 22 | 22 mm simulation | Original sentence |
| 23 | 23 mm simulation | Original sentence |
| 24 | 24 mm simulation | Original sentence |
| 25 | 25 mm simulation | Original sentence |

Related Publication:

M. Dorman, P. Loizou and D. Rainey (1997). "Simulating the effect of cochlear-implant electrode insertion depth on speech understanding," *Journal of Acoustical Society of America*, 102(5), 2993-2996.

- [Home](#)
- [Staff](#)
- [Research](#)
- [Papers](#)
- [Demos](#)



Cochlear Implant Audio Demos by [Philipos C. Loizou](#) is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 3.0 United States License](#).

Based on a work at www.utdallas.edu.

Permissions beyond the scope of this license may be available after contacting Philip Loizou.v

Anexo 6

Carta de Autorización

Estimados padres de familia:

Por medio de la presente les hago un atento agradecimiento por cooperar en la realización de esta investigación, las fotos presentadas son exclusivamente para fines ilustrativos acerca de la riqueza cultural de la lengua de señas mexicana. Si están de acuerdo en lo anterior, favor de firmar esta carta de autorización.

Para proteger la integridad de sus hijos utilizaré únicamente su primer nombre.

Muchas gracias por su ayuda,

Atte.:

Lina Anahí Silva Solís



Zoila del Ángel



Alejandro Euan



Mary García



Argelia Jiménez



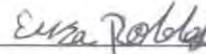
Blandina Rosas



Kenia Muñoz



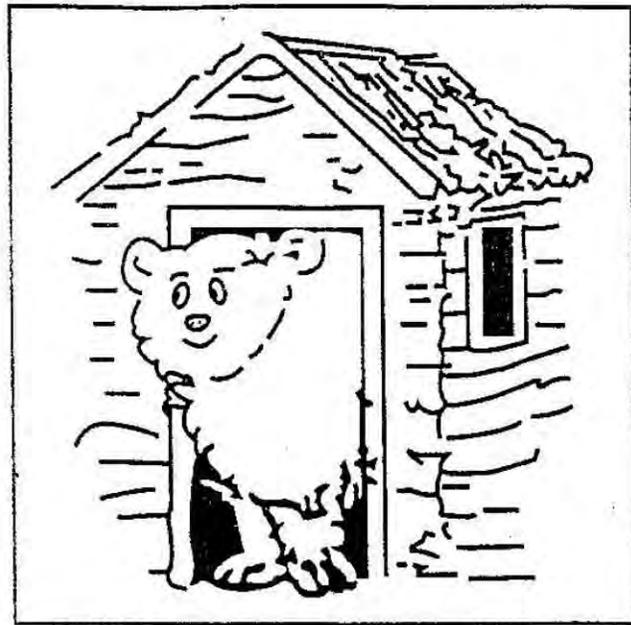
Fabiola Peregrina



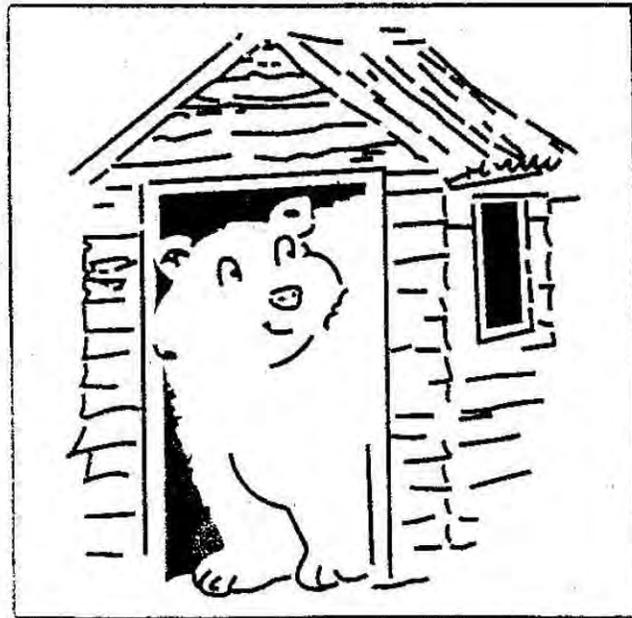
Erika Robles

Anexo 7

Cuento “La casa del Oso” – Mercedes Obregón



¿ΘΥΛΕΥ ΉΥΛΕΡΕ ΠΩΠΛ ΕΥ
ΜΙ ΧΑΘΑ?



¿ΘΥΛΕΥ ΉΥΛΕΡΕ ΠΩΠΛ ΕΥ ΝΙ
ΧΑΘΑ?

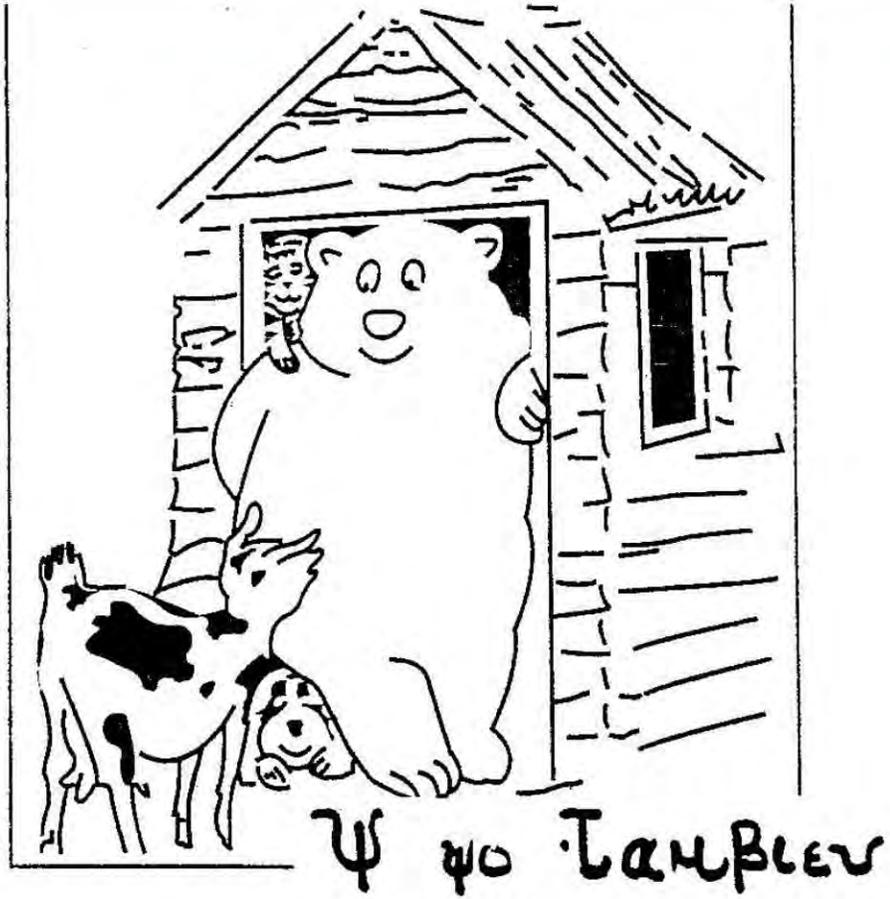


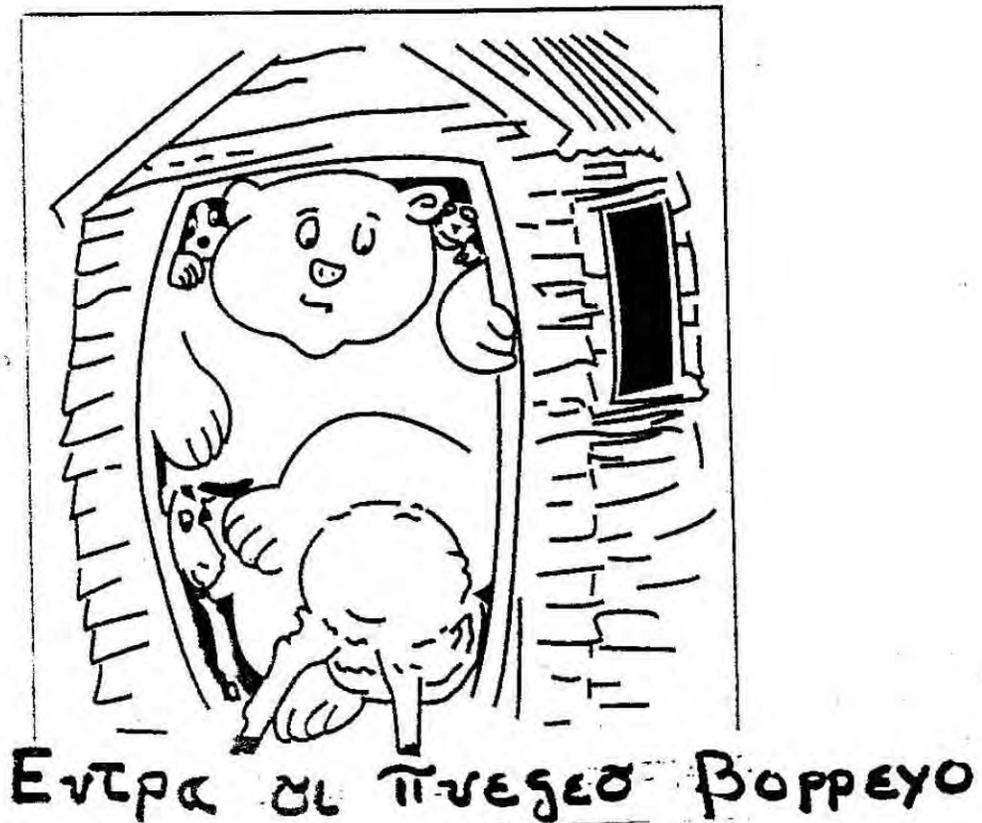


Ψ ΨΟ ΤΑΜΒΛΕΝ ΨΥΛΕΡΟ



ΕΥΛΡΑ ΠΕΡΡΟ



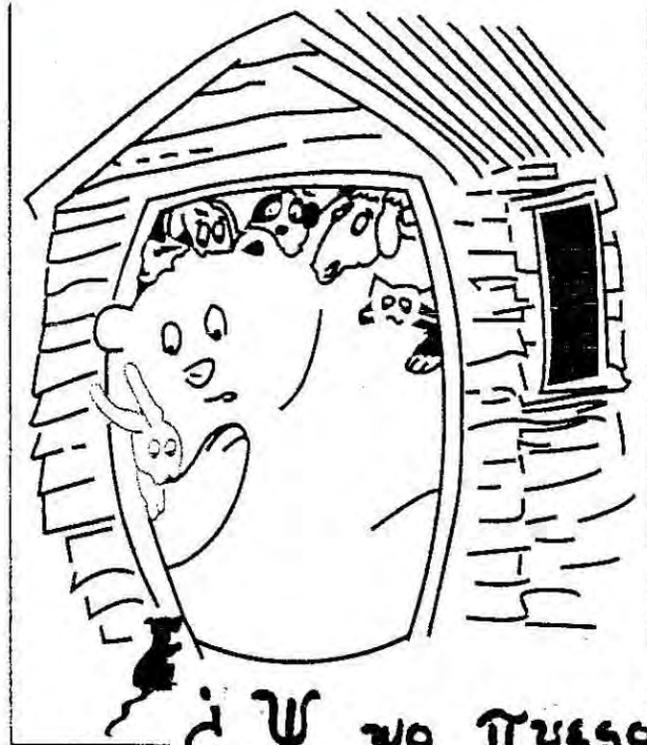




¿Πυεσο εντραρ ?



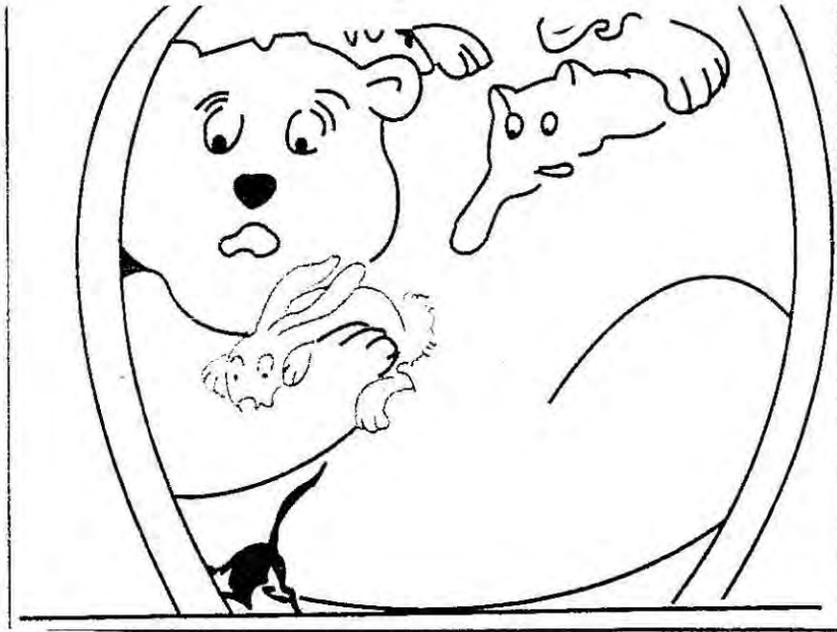
Εντρα οι καρβο



Ψ γο πνεγο εντραρ?



Να πατου. ψα νοηαψ λυγαρ



¡No πατου, νο!. ¡Λυιγαγο!.



¡No ηαφ ρογαφ! ¡No ηαφ ραδα!

Anexo 8

Diario de Cuento

Diario de Cuento

Nombre: _____

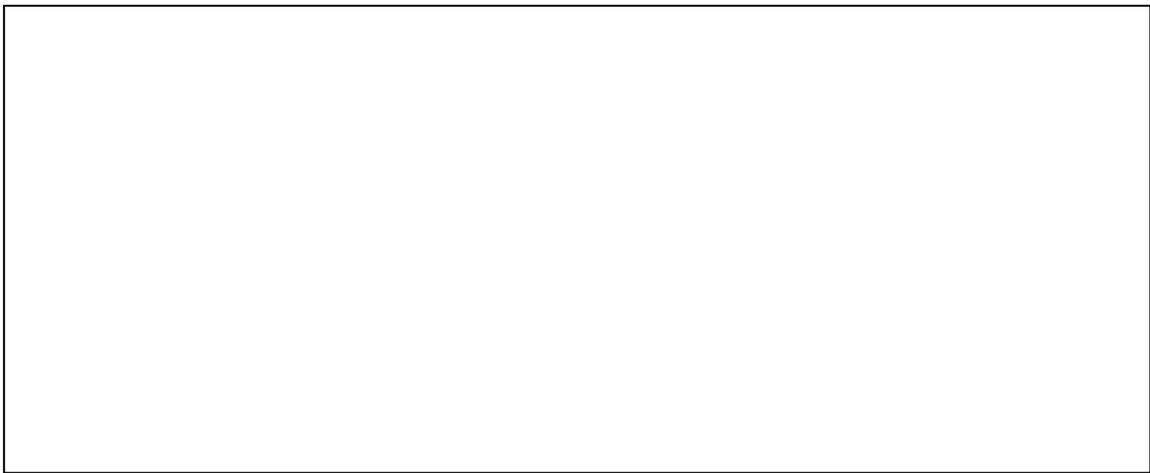
Fecha: _____

Título del libro: _____

Autor: _____

Ilustrador:

Dibuja algo que recuerdes del libro



¿Qué te **gustó** del libro?

¿Qué **no te gustó** del libro?

Observaciones de los Papás (dudas y opinión del libro)

