

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA

**CARACTERIZACIÓN DE LAS ENTIDADES DE INTERVENCIÓN Y
EDUCACIÓN PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES CON
DIFICULTADES AUDITIVAS, DE LA REGIÓN METROPOLITANA
DE CHILE**

TUTOR PRINCIPAL:

Ximena Hormazábal Reed

TUTORES ASOCIADOS:

Mario Bustos Rubilar

Ilse López Bravo

INTEGRANTES:

Ariel Ballesteros Urbina

Paulina Riveros Carrasco

Carolina Vergara Arce

Camila Videla Villagra

Santiago – Chile

2014

“No hay medicina que cure lo que cura la felicidad”
(Gabriel García Márquez)

고생 끝에 낙이 온다.

Agradecimientos

Queremos dar gracias a todas las personas que nos brindaron su apoyo y nos ayudaron para que esta investigación fuese terminada con éxito, especialmente a los profesores que nos guiaron en este proceso, en especial a la profesora y directora de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile, Ximena Hormazábal Reed y al profesor y tutor asociado, Mario Bustos Rubilar, a quienes recordaremos con gran afecto.

Además un agradecimiento especial a nuestras familias que siempre estuvieron ahí para brindarnos su amor.

Índice

Introducción.....	1
Marco teórico.....	2 - 17
1. Hipoacusias.....	2
2. Prevalencia en Chile y en el mundo.....	3 - 4
3. Consecuencia de la pérdida de audición.....	4 - 5
4. Tipos de intervención auditiva.....	5 - 6
4.1. Audífono.....	6
4.2. Implante Coclear.....	6 - 8
5. Adquisición de ayudas auditivas.....	8 - 9
6. Corrientes de intervención auditiva en el mundo.....	9
6.1. Estados Unidos	9
6.2. Europea.....	10
7. Métodos de intervención en hipoacusias.....	10 - 17
7.1. Oral.....	11
7.1.1 Método auditivo verbal.....	11
7.1.2 Método auditivo oral.....	12
7.1.3 Metodología de lectura labiofacial.....	12 - 13
7.1.4 Habla complementada.....	13
7.1.5 Verbo Tonal.....	14
7.2. Gestual.....	14
7.2.1. Lengua de señas y dactilología.....	14 - 16
7.3. Mixto.....	16
7.3.1. Bilingüismo o Biculturalismo.....	16 - 17
7.3.2 Comunicación total.....	17
Propósito.....	18
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos.....	20
Metodología.....	21 - 26
1. Tipo de diseño.....	21
2. Variables.....	21 - 25
3. Población y grupo en estudio.....	26
4. Formas de selección de las unidades de estudio.....	26

5. Procedimientos para obtención de datos.....	26
6. Instrumento de recolección de datos.....	26
Resultados.....	27 - 40
Comentarios y discusión.....	41 - 44
Conclusión.....	45 - 47
Bibliografía (APA).....	48 - 51
Anexo 1 (Adquisición de ayudas auditivas).....	52 - 54
Anexo 2 (Instrumentos de recolección de datos).....	55 - 59

Resumen

La audición nos ofrece la posibilidad detectar y conocer el mundo, siendo la puerta de entrada y el punto de partida de la comunicación lingüística oral, por esto es importante que exista una detección precoz de los déficits auditivos que se pueden presentar, ya que éstos podrían generar grandes repercusiones en el desarrollo de los niños, particularmente en la adquisición de las habilidades lingüísticas y comunicativas, permitiendo que la implementación de ayudas auditivas y la posterior intervención, sean llevadas a cabo en los tiempos óptimos para su mejor rendimiento y obtención de mejores resultados.

En Chile existen diferentes entidades de intervención y comunicación para niños con problemas auditivos, pero no existe actualmente un catastro de lo que se realiza en ellos, de las metodologías utilizadas, cantidad de niños atendidos, el enfoque de su intervención, entre otras cosas. Por este motivo, el propósito de este seminario es disponer de información actualizada y detallada sobre las diferentes entidades de intervención y educación que llevan a cabo rehabilitación auditiva en niños con hipoacusia, para conocer el estado actual de ésta en la Región Metropolitana y aportar información relevante para terapeutas y familiares de los niños.

Para la realización de este estudio se invitó a participar a 15 entidades de intervención y educación que llevan a cabo rehabilitación auditiva en la región Metropolitana, de éstos 14 accedieron a participar del estudio. Se les aplicó una pauta de entrevista para obtener la información más relevante, estableciendo de esta manera una caracterización de la realidad actual de la Región Metropolitana sobre la rehabilitación auditiva.

Palabras claves: Rehabilitación auditiva, Hipoacusia, Hospitales, Centros de intervención, Colegios.

Abstract

“CHARACTERIZATION OF EDUCATIONAL AND INTERVENTIONAL ENTITIES AIMED AT CHILDREN WITH HEARING DIFFICULTIES IN THE METROPOLITAN REGION OF CHILE”

Hearing gives us the possibility to detect and know the world, being the starting and ending point of oral linguistic communication, it is important that there be early detection of hearing deficits that may appear. Said deficits could generate larger repercussions in a child's development, especially in the acquisition of linguistic and communicative abilities which let the implementation of auditive correction and later intervention to be given at the correct moment in order to obtain better results.

In Chile there are different entities that focus on intervention and communication for children with hearing difficulties but no formal records of what they have achieved their methodology, the number of children that have used their services, the focus of their interventions currently exists. For this reason, the aim of this seminar is to offer up to date and detailed information regarding the interventional and educational entities that offer auditive rehabilitation to children suffering from hearing loss and the current state of the Metropolitan Region regarding the matter as well as to give relevant information to therapists and the children's family members.

In order to complete this study, 15 of the aforementioned entities where invited to participate in the study, out of which 14 accepted. Through a series of interviews, the appropriate information was obtained and thus permitting to have a better understanding of the current state of auditive rehabilitation in the Metropolitan Region.

Keywords: Auditive rehabilitation, Hearing loss, Hospitals, Intervention centres, Schools.

Introducción

Según E. Salesa, la audición es el sentido más importante que tenemos. Se trata de un eficaz sistema de alarma que nos ofrece la posibilidad detectar y conocer el mundo, permitiéndonos adquirir conocimientos, además de ayudarnos a interpretar de manera mental nuestros pensamientos mediante el lenguaje. Sus habilidades nos permiten interactuar con el medio, siendo la puerta de entrada y el punto de partida de la comunicación lingüística oral ¹⁹.

Tomando en cuenta lo anterior, es importante que exista una detección precoz de los déficits auditivos que se pueden presentar, ya que éstos podrían generar grandes repercusiones en el desarrollo de los niños, particularmente en la adquisición de las habilidades lingüísticas y comunicativas. El conocer de manera precoz estas dificultades, permite que la implementación de ayudas auditivas y la posterior intervención auditiva, sean llevadas a cabo en los tiempos óptimos para su mejor rendimiento y obtención de mejores resultados ⁶.

Algunas de las ayudas auditivas existentes son los audífonos y los implantes cocleares, estos se utilizan dependiendo de las características de cada sujeto, tales como: el grado de pérdida auditiva, la edad de aparición de esta, la edad cronológica, entre otras. Respecto a la intervención auditiva se puede mencionar que se realiza basándose en diferentes enfoques, dentro de los que destacan los métodos oral, gestual y mixto. Estos son elegidos por la familia del menor, teniendo en cuenta sus expectativas, conociendo la ganancia auditiva que entrega la implementación utilizada, conociendo las capacidades del menor, entre otros factores.

En Chile existen diferentes entidades de intervención y educación para niños con problemas auditivos, pero no existe actualmente la información de lo que realizan estas entidades, de las metodologías utilizadas, cantidad de niños atendidos, el enfoque de su intervención, entre otras cosas. Por este motivo, el propósito de este seminario es caracterizar las diferentes entidades con el fin de determinar los atributos peculiares de éstos, para posteriormente ser analizados y organizados, y profundizar en el conocimiento existente acerca de las entidades. Para así conocer el estado actual de ésta en la Región Metropolitana y aportar información relevante para la población chilena.

Marco teórico

Para dar inicio al marco teórico es necesario conocer un poco más a fondo algunos conceptos y definiciones que trataremos con frecuencia a lo largo de esta investigación, de esta forma esperamos otorgar una lectura más fluida y dinámica que permita entender la realidad de nuestro país y las opciones existentes en términos de rehabilitación auditiva.

1. Hipoacusias

La hipoacusia se define como la pérdida parcial o total de la capacidad de percibir y/o discriminar sonidos, en uno o ambos oídos. En general se trata de una disminución de la sensibilidad del sistema auditivo para captar el sonido ⁴⁷.

En general las hipoacusias se pueden clasificar según diferentes características, tales como: mecanismo afectado, período de adquisición, períodos del desarrollo del lenguaje, grado de severidad, entre otras.

Es importante determinar los niveles de audición de los niños, ya que ésta información ayuda en la elección del tipo de implementación auditiva, la estrategia más adecuada a utilizar, ayudando así al desarrollo de la lengua oral en los menores y estimando el tiempo aproximado de la terapia ²⁸. Además hay que tener en cuenta la edad en que se manifestó la pérdida auditiva, ya que la deprivación sensorineural auditiva, que se relaciona directamente con el grado de pérdida y el momento de aparición, afecta en profundidad los procesos psicológicos, emocionales y mecanismos de ajuste al medio ¹⁹.

Otro de los factores importantes a considerar es la detección precoz, ya que se considera que una detección e intervención temprana tiene como consecuencia a un menor con discapacidad auditiva con un mejor nivel de funcionamiento ²⁹. Es importante mencionar que existen razones tanto neurofisiológicas, como psicológicas y prácticas que fundamentan la identificación temprana, tales como el aprovechamiento de la enorme maleabilidad neuronal del niño, lo que implica que mientras más temprano se detecte el problema, aumenta en gran magnitud las posibilidades de recuperación del menor. Además cuando la identificación es temprana, se facilita la adaptación oportuna de las prótesis u órtesis auditivas. ¹⁹.

2. Prevalencia en Chile y el mundo

Según las cifras publicadas por la Organización Mundial de la Salud a inicios del 2014, se reveló que más del 5% de la población mundial, cerca de 360 millones de personas, presentan como condición una pérdida de audición discapacitante. Esta condición se entiende como una pérdida de audición superior a 40 dB HL en el oído de mejor audición en personas adultas, y una pérdida superior a 30 dB HL en el oído con mejor audición en los niños ³³.

En Chile, a través de la Encuesta Nacional de Salud 2003 del Ministerio de Salud, encargada al Departamento de Salud Pública de la Pontificia Universidad Católica de Chile, se concluyó que la agudeza auditiva en los adultos se encuentra más afectada que la agudeza visual en un 28.2% versus un 11.2% respectivamente, encontrándose así dentro de las discapacidades más frecuentes del país ³⁰.

Cifras publicadas por la Comisión Nacional de Seguimiento del Prematuro muestran una prevalencia de Hipoacusia en el menor de 1.500g de 3.4%. ^{GES}

En el país no existe actualmente un programa de screening auditivo neonatal universal, con el cual se podría obtener la prevalencia exacta de hipoacusia en recién nacidos, pero se tienen actualmente tres reportes de prevalencia en centros hospitalarios del área metropolitana, en relación a Hipoacusia en recién nacidos menores de 1.500 g, uno en el área Occidente entre los años 1999 y 2001, que muestra una prevalencia de 2,2% (2 de 88 pacientes), el otro en el área Sur Oriente, que muestra una prevalencia de 1,7% de HSN (3 de 181 pacientes) y un tercero publicado el año 2007 en el área occidente que muestra una prevalencia de un 4% de HSN en el grupo de prematuros de muy bajo peso lo que coincide con la literatura Internacional. ^{GES}

Además, existe un estudio realizado por una entidad del servicio de salud privado, en el cual se obtuvo un total de 10.095 recién nacidos, una tasa de hipoacusia congénita de 2,8 por cada 1.000 recién nacidos en sala cuna y de 21 por cada 1.000 recién nacidos de alto riesgo (UTI neonatal) ¹⁵.

Es posible comparar los resultados con algunos estudios internacionales. En Inglaterra se ha reportado una tasa de hipoacusia congénita de 1,33 casos en 1.000 recién nacidos,

mientras que en Estados Unidos estudios han entregado prevalencias que varían entre 1 en 900 a 1 en 2500, es decir, 1 y 4 casos por cada 1.000 nacidos vivos ¹⁵.

3. Consecuencias de la pérdida de audición

La audición corresponde a la entrada sensorial de los estímulos acústicos de nuestro entorno y es el pilar fundamental que permite el desarrollo del lenguaje, por lo que cualquier deficiencia en esta tendrá repercusiones para el desarrollo de la persona en diferentes aspectos ³³.

La Organización Mundial de la Salud clasifica estas consecuencias en tres tipos:

- Impacto Funcional: se refiere a la discapacidad de la persona afectada para comunicarse con otros. Suele existir un retraso del desarrollo del lenguaje oral en los niños y puede haber efectos negativos en el rendimiento escolar. Sin embargo, al tener la oportunidad adecuada de comunicarse, pueden hacerlo en igualdad de condiciones, sea de modo oral, escrito o mediante el lenguaje de signos.
- Impacto social y emocional: la persona afectada puede presentar sentimientos de soledad, aislamiento y frustración. Cuando la afección es muy severa pueden sentirse muy excluidos de la vida social.
- Impacto económico: En países en desarrollo, los niños con pérdida de audición y sordera rara vez son escolarizados. En el caso de los adultos con pérdida de audición, la tasa de desempleo es mayor, y un elevado porcentaje de los que tienen trabajo ocupa puestos de categoría inferior. El impacto económico ocurre a nivel individual, pero también la pérdida de audición repercute considerablemente en el desarrollo socioeconómico de las comunidades y los países ³³.

Según la ASHA las pérdidas auditivas afectan a los niños de cuatro maneras. Por una parte provoca retraso en el desarrollo de habilidades de comunicación receptiva y expresiva (habla y lenguaje) y a su vez, el déficit del lenguaje causa problemas de aprendizaje que se traducen en dificultades académicas. Las dificultades de comunicación a menudo conducen al aislamiento social y problemas en la autoestima. Por último puede tener un impacto al disminuir las opciones profesionales en las que el niño podría desempeñarse ⁴.

En relación a las consecuencias de la hipoacusia, dependerá directamente del desarrollo del lenguaje que tenga el niño al momento de instaurarse la patología.

Las pérdidas prelocutivas tendrán consecuencias más graves, ya que el sujeto no tiene ventaja en la audición previa y no alcanza a desarrollar un conocimiento fonológico, lo que afectará el lenguaje del niño, el cual no podrá tener una representación mental de mundo igual que las personas sin dificultades auditivas, generando dificultades a nivel cognitivo y/o social.

Por otro lado, los menores con pérdidas auditivas perilocutivas, se caracterizan por desarrollar cambios a nivel de habla y articulación. Habitualmente este grupo de niños pierde las últimas adquisiciones lingüísticas pero mantiene las más primitivas, mientras que las habilidades comunicativas pueden verse conservadas o no, dependiendo de las características personales de cada niño y sobre todo del tiempo transcurrido desde la aparición de la hipoacusia hasta su equipamiento ²¹.

Finalmente, en las pérdidas auditivas postlocutivas, los niños presentan una mayor competencia lingüística, provocando problemas de tipo gramatical y no fonológico en la mayoría de los casos. Es importante arraigar los conocimientos lingüísticos que ya posee y rehabilitar, si es necesario, con ayudas auditivas o realizar una atención temprana adecuada a sus necesidades para seguir desarrollando sus capacidades comunicativas, y así fomentar de la mejor manera sus competencias sociales y cognitivas ³¹. Si bien estos menores son tratados en edades más avanzadas, en comparación a los menores prelinguales, logran restablecer el circuito de retroalimentación auditiva con gran rapidez, recibiendo un tratamiento breve, ya que la función auditiva se restituye rápidamente ²¹.

4. Tipos de intervención auditiva

En la última década el uso de tecnología electroacústica y programada, como son los audífonos y los implantes cocleares, han ido en rápido aumento debido a los positivos resultados que éstos han demostrado en su implementación, tanto en edades precoces como en edades más avanzadas del desarrollo humano.

Actualmente el uso de audífonos es la primera opción de ayuda auditiva que se entrega y es a partir de los resultados obtenidos a través de esta implementación, que se analiza el posible uso de un implante coclear. Es importante el uso de estas ayudas auditivas en períodos iniciales del desarrollo ya que nos permiten mantener estimulada de manera constante la vía auditiva, evitando así que la vía pierda su funcionalidad y en consecuencia permitir el desarrollo

de lenguaje oral. En el caso de los niños, se debe realizar un planteamiento terapéutico idealmente antes de los seis meses, y mantener una evaluación constante de los niveles de audición, ya que en la mayoría de los menores con hipoacusia profunda y con hipoacusia severa que no se beneficien de audífono, serán candidatos a implante coclear.

Al implementar alguna ayuda auditiva es fundamental la realización de sesiones de habituación en las cuales se incluya la educación sobre el cuidado y el manejo de audífonos, implantes cocleares o cualquier otra ayuda auditiva ¹⁴.

4.1 Audífonos

Un audífono es definido, según el National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, de Estados Unidos, como un dispositivo electrónico que facilita la recepción de sonidos para aquellas personas que presentan pérdida de audición y puedan escuchar más claramente, comunicarse mejor y participar con mayor libertad en su vida diaria. Consta de tres partes básicas: un micrófono, un amplificador y un parlante ³¹.

Existen diferentes tipos de audífonos lo que se clasifican según: modo de presentación y lugar de colocación ³⁷.

Los audífonos serán útiles principalmente para pacientes con hipoacusia leve, moderada y un grupo de los que poseen hipoacusia severa. Lo ideal es que estos sean de al menos 6 canales, esto permitirá amplificar el sonido en forma diferenciada y por frecuencias. Además debe tener una ganancia en la amplificación auditiva que sea adecuada a los requerimientos del paciente.

4.2 Implante Coclear

El implante coclear es un dispositivo electrónico que consta de componentes internos implantados quirúrgicamente y una unidad externa para el procesador del habla. Este envía señales eléctricas al cerebro, donde pueden ser interpretadas como sonido para posteriormente ser decodificadas ⁴⁹.

La aparición y desarrollo del implante coclear en los últimos años, ha causado una revolución en el tratamiento de las hipoacusias, principalmente las que afectan de manera severa a las personas, ya que han permitido que estas tengan acceso a información acústica que de otra manera no podrían obtener. A través de este input auditivo, el usuario tiene la

posibilidad de desarrollar el habla, el lenguaje oral y la comunicación auditivo oral, funciones que eran difíciles adquirir con los métodos existentes antiguamente. En la población infantil, además, permite el desarrollo de las funciones auditivas básicas, lo que en consecuencia facilita el desarrollo del aprendizaje y con ello una mejor integración social y personal al crecer y llegar a la etapa adulta. Sin embargo, el desarrollo posterior que estas personas tengan va a depender de varios factores tales como:

- Los socio-demográficos: el nivel socioeconómico de la familia, características de la vivienda y ambiente en el cual se desarrolla el menor y el nivel educativo alcanzado por los padres.
- Factores intrínsecos de cada niño: corresponden a la edad, el sexo, la existencia de restos auditivos, la capacidad cognitiva y la presencia de otro tipo de discapacidad asociada a la auditiva.
- Relativos al soporte recibido antes y después del implante: la edad de diagnóstico, el uso de audífonos previos al implante, la edad de conexión, las características del dispositivo, las características y la opción de comunicación en el hogar y el colegio, el apoyo familiar y el tipo y la modalidad de escolarización ⁴¹.

Si bien estos factores son relevantes para un mejor resultado posterior al implante coclear, uno de los factores más importante es la edad a la que se implanta al menor. A edades tempranas el diagnóstico mejora, aumentando la probabilidad de desarrollarse de manera normal, adquiriendo de mejor manera el lenguaje oral. Además la diferencia entre la edad cronológica (biológica) y la edad auditiva (tiempo desde la implementación auditiva) que el menor posee es menor, por lo tanto el niño tiene a futuro una mayor cantidad de tiempo para regular este desfase en su audición. Por otro lado, la relación costo- beneficio del implante es realmente conveniente y efectiva, tanto en los niños que presentan una hipoacusia sensorineural severa como hipoacusia profunda ⁷.

Cabe destacar que la implementación del implante coclear se indica en aquellas personas que no se benefician con el uso de audífonos, generalmente adultos que han sufrido de pérdidas auditivas completas o parciales a largo de la vida, ya que éstas personas aprenden a asociar los sonidos que mantienen en su memoria con los estímulos auditivos que ahora pueden captar con el implante. Por otro lado el implante puede ayudar a los niños, principalmente a los que son implementados entre los 2 y los 6 años, ya que les brinda una

exposición a los sonidos que pueden ser de gran utilidad durante el periodo crítico de la adquisición del lenguaje. Actualmente la FDA estipula que la edad mínima de implantación es a los 12 meses ²⁹.

5. Adquisición de ayudas auditivas

Para la adquisición de ayudas auditivas es necesario contar con un diagnóstico que confirme la pérdida auditiva y entregue información acerca de la magnitud de la pérdida y el estadio del lenguaje en el cual ésta se presentó. Luego la familia, en el caso de que se trate de un niño, o la persona con dificultad auditiva deberá tomar ciertas decisiones en cuanto a la intervención a realizar, primero se debe determinar si se quiere acceder a alguna ayuda auditiva, luego con la asistencia del terapeuta decidir qué tipo de ayuda auditiva es la más beneficiosa para el paciente.

Dentro de las instituciones que facilitan la adquisición de ayudas auditivas a los pacientes, se encuentra el Ministerio de Salud con las garantías explícitas de Salud (GES), la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) que pertenece al Ministerio de Educación de Chile y el Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS) ⁸. Es importante destacar que cada una de las instituciones antes mencionadas entregan una cantidad limitada de ayudas auditivas anuales a poblaciones que cumplen ciertos rangos etarios y con diagnósticos específicos, por ejemplo en el año 2012 la JUNAEB entregó 959 audífonos a nivel nacional a menores que estuvieran en educación municipal o particular-subvencionada, en los niveles preescolar, básica, media o especial del sistema escolar chileno ²⁴.

Otra alternativa es acceder a ayudas auditivas de manera particular, con los exámenes correspondientes y una orden médica al día. Las personas interesadas se pueden acercar directamente al vendedor de diferentes marcas de laboratorios de ayudas auditivas o ciertos centros ópticos ¹⁰.

Se presenta en detalle las condiciones y pasos a seguir para la adquisición de ayudas auditivas en Chile en los anexos.

Por otro lado, con respecto a los métodos de intervención que se pueden utilizar en las terapias auditivas, se espera que este seminario aporte información a la población acerca de estos, ayudándolos a tomar decisiones correctas teniendo en cuenta las diferentes

características de cada paciente y de cada familia, volviendo el proceso de rehabilitación un poco más llevadero y tranquilizador.

6. Corrientes de intervención auditiva en Europa y Estados Unidos

Las corrientes de enseñanza aplicadas a la educación de niños con discapacidad auditiva, han sido desde sus inicios una controversia, hasta la actualidad no se ha establecido un solo método puesto que cada persona varía en sus capacidades y habilidades naturales.

La historia de la educación para niños con hipoacusia ha estado marcada por conflictos entre dos corrientes principalmente. En el siglo XIX, los partidarios de la metodología oralista se enfrentaban permanentemente a los partidarios de la metodología de signos.

Los oralistas creían por su parte que algo funcionaba mal en los niños sordos y que eso debía arreglarse, su meta era hacer que la persona con dificultades auditivas fuese lo más parecida a la persona oyente. Por otra parte los partidarios de la metodología de signos creen que la principal meta de su educación es lograr que el niño sordo logre desarrollarse de forma equilibrada y que el menor logre comunicarse con su lenguaje “natural”, es decir a través de señas ²⁶.

6.1 Estados Unidos

El 15 de Abril de 1817 se fundó el American Asylum for the Education of the Deaf and Dumb, la escuela más antigua para hipoacúsicos. Su método de enseñanza se basaba en el manualismo o de signos, método traído de la escuela francesa para personas no oyentes. El manualismo era la modalidad educativa principal y todas las escuelas posteriores durante las siguientes cuatro décadas en Estados Unidos usaron el sistema manual.

En 1867 se abrió una escuela con enfoque oralista, esta metodología demostró tener viabilidad en la educación de niños hipoacúsicos, pero en 1880, tras un congreso internacional de educación para personas con déficit auditivo, se tomó la resolución que el uso simultáneo del lenguaje hablado y los signos tienen la desventaja de dañar al habla, a la lectura labial y a la precisión de las ideas y se declara que se debe escoger el método puramente oral, de esta forma, es como el oralismo se difunde prácticamente en toda Europa y también en Estados Unidos ³¹.

6.2 Europa

Los primeros acercamientos a la rehabilitación de menores con hipoacusia se llevaron a cabo en Edimburgo, Escocia, en las manos de Thomas Braidwood a mediados del siglo XVIII, el cual descubrió la capacidad que tenía para ayudar a niños hipoacúsicos, luego de enseñarle a hablar a un menor de 9 años sin desarrollo del lenguaje, fundando posteriormente la Academia de Braidwood para sordos y mudos ubicada en Londres. Dentro de su metodología de trabajo, sus clases eran con pocos niños (8-20), los cuales escogía tomando en cuenta la presencia de restos auditivos. En general se comunicaban mediante “señales naturales” y alfabeto bimanual que aún se utiliza en el Reino Unido ³⁵.

Por otro lado, simultáneamente en Hamburgo, Samuel Heinicke fundaba su primera escuela para sordos, mientras que Abad Michel de L'Épée abría la suya en Francia ¹⁶. Esta última se fundó gracias a un Sacerdote en 1779, el cual había trabajado con dos hermanas hipoacúsicas que conoció en su parroquia. L'Épée desarrolló un sistema formal de signos basado, en parte, en el lenguaje gestual y sin orientación (“natural”) creado primeramente por las hermanas, convirtiendo este sistema en la base de la enseñanza en la escuela ²⁶.

7. Métodos de intervención en hipoacusias

De las corrientes de intervención en el mundo se desprenden diferentes métodos para la intervención de los pacientes con hipoacusia, estos métodos son de 3 tipos. Por una parte se encuentran métodos que se basan en el uso del lenguaje oral como opción para la comunicación, por el otro extremo se encuentran los métodos que se inclinan por el uso de la comunicación de forma gestual, y como tercer tipo de metodología existen aquellas técnicas mixtas que adoptan y usan principios utilizados tanto en el enfoque oral como en el enfoque gestual. Es necesario conocer las habilidades y dificultades del paciente, ya que estos parámetros serán la base con la que el terapeuta podrá guiar a la familia y al paciente para selección del mejor método de intervención.

7.1 Oral

El método oralista busca que los niños con alguna dificultad auditiva logren adquirir y desarrollar el lenguaje oral de manera similar al niño que no poseen tal dificultad, aprovechando los restos auditivos que los menores conservan, y partir de implementación de los niños con audífonos y/o implantes cocleares, acompañado del habla y el apoyo de la lectura labiofacial.

Debido a que la sociedad utiliza fundamentalmente el lenguaje oral, se busca una mayor integración en el entorno para el niño, dotándolo de un lenguaje oral lo más desarrollado posible.

7.1.1 Método Auditivo Verbal (MAV)

El método auditivo verbal es utilizado en niños con deficiencia auditiva, en el cual se intenta desarrollar de la mejor manera posible, las habilidades auditivas del sujeto para poder adquirir el lenguaje oral a través de la vía auditiva. La audición es la principal modalidad sensorial que permite a las personas el desarrollo inicial de las habilidades funcionales del lenguaje oral y la competencia comunicativa, además permite a los oyentes acceder a una gran cantidad de información respecto a la fluidez, melodía y entonación del habla natural que sólo son posibles de apreciar a través de métodos auditivos, siendo estas características las que se ven favorecidas al utilizar un enfoque como éste.

El método auditivo verbal posee ciertas ventajas y desventajas con respecto a otros métodos de intervención auditivos, por un lado, éste método permite al niño poder llegar a desarrollarse de manera casi normal con respecto a sus pares, permitiendo una integración global, e incluso ha demostrado ser una intervención exitosa en estudiantes, logrando que éstos niños ingresen a un sistema educativo regular. Sin embargo, esta terapia requiere de una gran disponibilidad de tiempo por parte de los padres o tutores, ya que estos conforman un rol fundamental en la terapia y deben adquirir los principios auditivos verbales para que puedan interactuar con los niños. Además, el MAV posee un elevado costo económico, por la necesidad de implementaciones auditivas como audífonos e implantes cocleares, las que deben hacerse a temprana edad, por ende se requiere que el diagnóstico y tratamiento se hagan a tiempos oportunos del desarrollo del menor, resultando ser todos estos requerimientos una gran barrera en la elección de este método, aun cuando ha demostrado ser efectivo en muchas ocasiones ²⁹.

7.1.2 Método Auditivo-Oral (MAO)

Este método tiene como principal vía de aprendizaje del lenguaje, el escuchar. Dentro de ésta terapia, el habla es la forma primordial de expresar el lenguaje. Es importante para la obtención de buenos resultados, que los menores utilicen los audífonos la mayor cantidad de tiempo durante el día, para permitirle al niño poder tener su audición dentro de los rangos en los cuales el habla puede ser escuchada. Si el uso de audífonos no es capaz de brindar esta posibilidad, se aconseja el uso de implantes coclear.

Durante esta terapia el niño no solo es animado a escuchar, sino que también se fomenta el uso de información adicional obtenida del hablante, como la lectura labial, las expresiones faciales y los gestos, ya que la audición a partir de métodos de amplificación o implantes cocleares no es exactamente igual a la de un oído normal, por lo tanto la audición, si bien es fundamental, no es el único medio válido de integración de los estímulos externos. Finalmente este método terapéutico se enfoca en implementar estrategias específicas que aumenten el énfasis de escuchar y comunicar por parte del menor ⁴⁹.

7.1.3 Metodología de lectura labio facial

En general este tipo de tratamiento presenta grandes limitaciones, ya que necesita que el acto comunicativo se lleve a cabo bajo ciertas características especiales, tales como una buena iluminación y una distancia entre los interlocutores que permita una visibilidad apropiada de la cara del sujeto, además de materiales de producción, como el ritmo y articulación, idóneos para que se lleve a cabo a la perfección.

La metodología actual incluye en esta terapia procedimiento desde los más particular a los más general y viceversa, todo con el fin de entrenar en tareas de suplencia mental al sujeto, o sea descifrar por el contexto y signos visuales, el significado que no proporcionan por sí mismo el movimiento de los labios, principalmente en palabras que presenten fonemas con puntos articulatorio similares, conocidos como visemas o no visibles, como los fonemas /k/ y /x/. Es importante destacar que entre mayor sea la competencia lingüística del paciente, tanto oral como escrita, mayores posibilidades tendrá para mejorar la lectura labiofacial, ya que las palabras desconocidas son muy complejas de identificar ²³.

Según Silvestre (2009), existen varios criterios que deben cumplirse a la hora de llevar a cabo un entrenamiento de lectura labial, entre ellos los más importantes son:

- Introducir al menor en la lectura labiofacial el primer año de vida, coincidiendo con la colocación de los audífonos para facilitar la unión entre estímulos visuales y auditivos.
- Propiciar una metodología de aprendizaje motivadora e interactiva.
- Facilitar la generalización de los aprendizajes en distintos contextos. Favorecer la toma de conciencia por parte del individuo de sus estrategias y progresos en la lectura labiofacial. Proponer actividades de autoevaluación, actividades que el sujeto controle y en las que pueda fijarse objetivos concretos y así dominar y tolerar situaciones frustrantes.

7.1.4 Habla Complementada

Es un sistema de comunicación visual en la que los movimientos de la boca se combinan con pistas para hacer los fonemas de las distintas lenguas, permite a las personas sordas o con discapacidad auditiva acceder a una lengua a través de la visión. Pone a disposición de los ojos los mismos mecanismos de construcción lingüística a la que recurre el oído ¹⁸.

El habla complementada se pone en sincronía con la lectura labiofacial, lo que aumenta en un 100% la discriminación visual de la palabra. La lectura labiofacial no permite un desarrollo natural ni un aprendizaje verbal ya que es insuficiente en cuanto a la discriminación fonémica y requiere que la persona tenga conocimientos previos de la lengua. Es por esta razón que la lectura labiofacial se complementa con movimientos manuales para hacer más visible el lenguaje a las personas con discapacidad auditiva ³⁵.

Este sistema consta de 8 configuraciones de la mano realizadas en tres posiciones (lado, barbilla, garganta) respecto al rostro, complementado por los movimientos labiofaciales, permitiendo una mejor percepción de la palabra para alcanzar una comprensión y producción verbal.

Está dirigida a los padres oyentes para hacer más inteligible el lenguaje al niño con discapacidad auditiva, que serían los principales beneficiados con este método. Lo ideal es que todas las personas que se relacionan con un niño con déficit auditivo, manejen este sistema para así desarrollar su aprendizaje e interacción social ⁵⁰.

7.1.5 Verbo Tonal

Actualmente este método ha dejado de ser utilizado en Chile, sin embargo al ser aún usado en otros países daremos una pequeña referencia de su principio teórico y de cómo actúa en el aprendizaje del menor hipoacúsico.

Este método se basa en las investigaciones fonéticas donde se ofrece evidencia de que cada sonido o palabra tiene su campo frecuencial óptimo, el cual abarca una octava, que no necesariamente corresponde con sus frecuencias formantes; cuando el sonido o palabra es producido en su octava óptima es percibido como otro distinto. Toma elementos de la percepción auditiva y táctil en donde la palabra hablada se usa como estímulo y se ejecuta por medio de aparatos que provocan vibración. El principio básico es que el cuerpo humano funciona como receptor y transmisor del sonido.

En cada sesión de terapia se busca ampliar el campo óptimo de la audición, la progresión empieza con la detección del sonido, luego con la discriminación e identificación y termina en la comprensión sonora. Posteriormente, se busca regular la pronunciación, aumentar la comprensión mediante la lectura labiofacial y ofrecer progresivamente mejores bases para la comunicación ³⁸.

7.2 Gestual

La metodología gestual se centra en utilizar gestos y movimientos de las manos para favorecer la comunicación de las personas con problemas auditivos y que no obtienen beneficios de las diferentes ayudas auditivas.

7.2.1 Lengua de Señas y Dactilología

La lengua de señas es una lengua que permite a los niños con déficit auditivos desarrollar un tipo de lenguaje a través de movimientos gestuales, que se perciben por la visión. Gracias a esto se puede establecer un canal de comunicación con su entorno social, permitiendo a éstas personas ser capaces de expresar sus necesidades, pensamientos y comprender las expresiones de los demás¹. Es importante que esta lengua sea adquirida en etapas tempranas para promover el mejor desarrollo del lenguaje posible. Por esto es que los padres tienen un papel fundamental en el aprendizaje y desarrollo del lenguaje, teniendo más facilidades para su adquisición los niños sordos de padres sordos, que los niños sordos de padres oyentes.

Por otro lado, las personas sordas que hoy en día hacen uso de la lengua de señas, requieren de la convivencia grupal para la obtención de la estructura lingüística de esta lengua y de la relación de experiencias sordas propias para la construcción de su propio sistema de comunicación. Debido a ello, existen tantas lenguas de señas como países en el mundo, ya que cada comunidad va desarrollando su propio sistema. A pesar de que existen varias lenguas de señas, se reconocen parte de un solo grupo denominado la cultura sorda.

Dentro de la lengua de señas existe una técnica para deletrear nombres propios, sustantivos o palabras desconocidas, esta es la dactilología que es un sistema de comunicación que permite transmitir información mediante la representación manual de cada una de las letras del alfabeto, creando palabras a través de un deletreo manual, permite así iniciarse en los pasos previos a la alfabetización de las personas no oyentes y convertirse en su medio de comunicación. Para realizar la dactilología se utiliza principalmente la mano dominante, se ejecuta a la altura de la barbilla y se complementa con la articulación por lo que es necesario que la cara y la boca estén visibles. Existen veintinueve posiciones de la manos, donde algunas son la representación exacta de la letra ⁵¹.

En Chile existe la ley n° 20.422 con normas sobre igualdad e inclusión social de las personas con discapacidad, esta ley reconoce a la lengua de señas como lengua oficial para los sordos en Chile y estableció que la televisión y las campañas de servicio público debían ser emitidas con subtítulos y lengua de señas ²⁵.

Existe un grupo de personas muy heterogéneo, que se caracterizan por poseer la lengua de señas como elemento de cohesión entre ellos, permitiéndoles acceder a una comunicación mediante la visión. Esta es la comunidad sorda que permite que la persona sorda puede acceder a un desarrollo lingüístico, social, cognitivo y emocional. Poseen una cultura visual y entre sus valores incluyen sus historias, tradiciones, costumbres y producciones culturales.

La comunidad de sordos en el último tiempo ha sufrido de una transformación social que le ha permitido tener una presencia más evidente en los diferentes estamentos sociales. La sociedad se ha vuelto más empática, pero aún así es necesario lograr una mayor integración de las personas con deficiencia auditiva, aceptando la diversidad y mostrando tolerancia y respeto⁷. La cultura sorda tiene algunas quejas con respecto a la igualdad y el derecho a la participación ciudadana para mejorar sus condiciones y así su calidad de vida ¹⁻⁸.

Como parte de esta integración existe en Estados Unidos la Universidad de Gallaudet, que es una entidad educativa única en el mundo, que ha logrado integrar de manera exitosa planes educativos completos para las personas con deficiencias auditivas que han adquirido lenguaje gestual. Una de las características más destacables de esta universidad es que la primera lengua oficial es la American Sign Language (Lengua de señas de Estados Unidos) comunicándose de esta manera todas las personas que pertenecen a ella, profesores, alumnos, funcionarios, etc.

7.3 Mixto

La metodología mixta utiliza los enfoques de ambas metodologías mencionadas anteriormente, haciendo uso de los diferentes métodos, tales como: lengua de señas, lengua oral, lectura labiofacial, etc. Se centra en lograr en la persona con déficit auditivo la mejor comunicación posible, para así mejorar las relaciones interpersonales.

7.3.1 Bilingüismo o Biculturalismo

Se refiere al uso y/o competencia lingüística en dos lenguas: lengua de señas y lengua oral y se interpreta como un continuo entre ambas lenguas. El aprendizaje de la lengua de señas es primordial en este enfoque, ya que permite adquirir una estructura de lenguaje, facilitando el aprendizaje de la segunda lengua (la oral). Esto entrega mayor facilidad comunicativa para relacionarse con personas oyentes ³⁹.

Es un enfoque que se creó en oposición a la educación tradicional donde solo las personas oyentes, pueden formar parte de un proceso de enseñanza-aprendizaje. Este enfoque ayuda a formar una integración escolar, que permite a los alumnos sordos eliminar las barreras y participar del proceso de aprendizaje.

Sus objetivos son:

- Proporcionar las mismas posibilidades psicolingüísticas y educativas, tanto al alumno con problema auditivo como al oyente.
- Incluir dos culturas y dos lenguas dentro de la escuela con representantes en roles pedagógicos.
- Crear un ambiente apropiado para el aprendizaje de niños sordos.
- Posibilitar un desarrollo socioemocional basado en la identificación.

- Favorecer las relaciones.
- Proporcionar un acceso completo a la información curricular y cultural ¹³.

7.3.2 Comunicación total

Éste método, también llamado comunicación simultánea, es una combinación de la comunicación oral y la comunicación de tipo señas/manual, pero pone el lenguaje de señas a la disposición del lenguaje oral, puesto que se signan todas las palabras en el orden que se sigue en la lengua oral utilizando el léxico del lenguaje de signos. Como parte de la terapia se plantea a los padres y a la familia que entreguen al menor ambos tipos de información durante la mayor parte del tiempo, exponiendo de esta manera al menor a su lengua nativa y además alguna forma de código manual como un sistema manual/ gestual, este método es amplio y permite dentro de la terapia usar otros métodos de facilitación de la comunicación, entre ellos se destacan además del uso del habla y las señas, la utilización de la escritura y la lectura labiofacial ⁴⁹.

Propósito

Disponer de información actualizada y detallada sobre de las diferentes entidades de intervención y educación que llevan a cabo atención auditiva en niños con hipoacusia, para conocer el estado actual de ésta en la Región Metropolitana y aportar información relevante para la población chilena.

Objetivo general

Describir las características actuales de las entidades de intervención y educación para personas con dificultades auditivas en la Región Metropolitana de Chile.

Objetivos específicos

- 1.- Identificar los centros de intervención y comunicación para niños y adolescentes con hipoacusia existentes actualmente en la RM. (Público y privado)
- 2.- Identificar los métodos de intervención utilizados en cada centro.
- 3.- Conocer el tiempo de funcionamiento de las distintas entidades de rehabilitación auditiva.
- 4.- Conocer la cantidad total de niños matriculados actualmente en cada entidad hasta fines del año 2013.
- 5.- Nombrar los requisitos de ingreso y egreso para los menores en cada centro en el año 2013.
- 6.- Cuantificar la cantidad de niños con y sin implementación auditiva en cada centro.
- 7.- Identificar la modalidad de presentación de las terapias (individual, grupal o mixta).
- 8.- Conocer los estándares de la entidad con respecto a la participación familiar.
- 9.- Identificar el promedio de duración de las terapias en cada entidad.
- 10.- Conocer la duración de cada sesión en las terapias de cada entidad.
- 11.- Cuantificar la frecuencia de las sesiones en las terapias de cada entidad.
- 12.- Determinar la diversidad de profesionales en cada entidad que atienden a los menores con déficit auditivos.
- 13.- Determinar la existencia y periodicidad de controles audiológicos.
- 14.- Establecer la existencia y periodicidad de calibraciones para cada tipo de implementación.
- 15.- Cuantificar la cantidad de niños que desertan de en cada entidad.
- 16.- Conocer la existencia de menores que logran inserción en educación regular, especial, y con proyecto de integración.
- 17.- Conocer los medios de financiamiento de las terapias en cada entidad.

Metodología

1. Tipo de diseño

No experimental de tipo descriptivo y transversal

2. Variables

- Métodos de intervención de rehabilitación auditiva utilizada en cada entidad: Para identificar esta variable se considerará el tipo al que corresponde, es decir, si es oral, gestual o mixta. También se detallará el nombre del método en específico que se utiliza en cada centro.
- Se describirán varios aspectos cuantitativos que permitan tener una visión más amplia del funcionamiento de estas entidades:
 - Cantidad de menores que ingresaron el año 2013
 - Cantidad de niños implementados con audífonos
 - Cantidad de niños implementados con implante coclear
 - Tiempo de duración de las terapias
 - Tiempo de duración de cada sesión
 - Frecuencia de las sesiones
 - Porcentaje de deserción a la intervención
 - Requisitos de ingreso a cada entidad
 - Modalidad de las terapias (individuales, grupales o mixtas)
 - Nivel de participación de la familia en las terapias
 - Diversidad de profesionales que participan en cada entidad
 - Control del funcionamiento de las ayudas auditivas (Existencia y tipo)
 - Calibración de las ayudas auditiva

- Inserción de los pacientes a la educación regular

Tabla categorización de las variables

Objetivo específico	Variable	Sub variable	Categorías
1. Identificar los centros	Centros de intervención y comunicación		
2. Identificar los métodos de intervención utilizados en cada centro	Métodos de intervención		oral
			gestual
			mixta
3. Conocer el tiempo de funcionamiento de las distintas entidades de rehabilitación auditiva	Años de funcionamiento		N°
4. Conocer la cantidad total de niños matriculados actualmente en cada entidad hasta fines del 2013	cantidad de niños matriculados en el 2013		N°
5. Nombrar los requisitos de ingreso y egreso para los menores	Requisitos de ingreso		

en cada centro.	Requisitos de egreso		
6. Cuantificar la cantidad de niños con y sin ayuda auditiva	Cantidad de niños con ayuda auditiva	Implantes	Nº
		Audífonos	
		Implante + Audífonos	Nº
	Cantidad de niños sin ayuda auditiva		Nº
7. Identificar la modalidad de presentación de las terapias	Modalidad de terapia		Individual
			Grupal
			Mixta
8. Conocer los estándares de la entidad respecto a la participación familiar	Participación de la familia en las terapias se evaluará según pauta	Asistencia familiar a las terapias	Generalmente
			A veces
			Nunca
		Cumplen indicaciones para la casa	Generalmente
			A veces
			Nunca
		Asiste constantemente el mismo cuidador a las terapias	Generalmente
			A veces
			Nunca
9. Identificar el promedio de duración de las terapias	Duración de las terapias		Años

10. Conocer la duración de cada sesión en las terapias	Duración de cada sesión		Minutos
11. Cuantificar la frecuencia de las sesiones	Frecuencia de las sesiones		Nº / semana
12. Determinar la diversidad de profesionales	Tipo de profesional		Fonoaudiólogo/a
			Educador/a diferencial
			Terapeuta ocupacional
			Psicopedagogo/a
			Psicólogo/a
		Otros	
13. Determinar la existencia y periodicidad de controles audiológicos	Existencias de controles	Para niños con audífono	Si / No
		Para niños con implante	Si/No
	Periodicidad	Para niños con audífono	Meses
		Para niños con implante	Meses
14. Establecer la existencia y periodicidad de calibraciones para cada tipo de implementación	Existencias de calibraciones	Para audífonos	Si / No
		Para implantes	Si / No
	Periodicidad de calibraciones	Para audífonos	Nº / tiempo

		Para implantes	Nº / tiempo
15. Cuantificar la cantidad de niños que desertan en cada entidad	Niños que desertan el 2013		Nº
16. Conocer la existencia de menores que logran inserción en educación regular, especial y PIE	Ingresan a educación regular		De acuerdo
			Parcialmente de acuerdo
			En desacuerdo
	Ingresan a educación especial		De acuerdo
			Parcialmente de acuerdo
			En desacuerdo
	Ingresan a educación con PIE		De acuerdo
			Parcialmente de acuerdo
			En desacuerdo
17. Conocer los medios de financiamiento de las terapias	Becas		Si/No
	Autofinanciado		Si/No
	Fondo del gobierno		Si/No

3. Población y grupo en estudio

La población de estudio serán entidades que se especializan en la habilitación, rehabilitación, y terapia para niños con hipoacusia en la Región Metropolitana de Chile, tales como:

- Centros educacionales (Colegios)
- Centros de salud (Hospitales)
- Centros de intervención y rehabilitación

El grupo de estudio consta de 14 entidades, de las cuales 6 corresponden a hospitales 3 colegios y 5 centros de intervención y rehabilitación.

4. Formas de selección de las unidades de estudio:

Como criterio de inclusión, se tomará en cuenta todas las entidades que tengan en su misión y visión la intervención en los niños con hipoacusia, dentro de la Región Metropolitana,

5. Procedimientos para obtención de datos

- Diseño y entrega de consentimiento informado para invitar a las entidades a participar del estudio.
- Diseño de pauta de entrevista para conocer las características de las entidades de intervención para niños con déficit auditivo.
- Aplicación de la pauta de entrevista al representante de las diferentes entidades que accedieron a participar.

6. Instrumento de recolección de datos (Anexos)

- Carta de invitación a los centros de intervención auditiva y comunicación.
- Consentimiento informado.
- Pauta de entrevista y observación a centros de intervención y comunicación para niños con déficit auditivo, de la Región Metropolitana de Chile.

Resultados

Para comprender los siguientes resultados, hay que tomar en cuenta que la entrevista se llevó a cabo a 14 entidades dentro de la región Metropolitana, de las cuales 5 son centros de intervención, 3 son colegios y 6 son hospitales.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de la pauta, se presentarán agrupados en 4 categorías, planteando así la información de manera más clara, facilitando la lectura y comprensión.

En primer lugar está la Identificación de las entidades en donde se encontrará información acerca del enfoque y la metodología utilizada. La segunda categoría abarca información acerca de la Caracterización de las entidades, aquí se encuentran resultados como la cantidad de niños, el tipo de educación, la asistencia familiar, entre otras. La tercera categoría corresponde a la caracterización de los sujetos asistentes a las diferentes entidades, donde se presenta la información correspondiente a la cantidad de niños con y sin implementación, la cantidad de niños con los diferentes tipos de implementación y la cantidad de niños egresados en el años 2013. Por último la cuarta trata información sobre la caracterización de las intervenciones, donde se incluye la información sobre la modalidad de las terapias, el promedio de duración de estas y el promedio de duración y la frecuencia de las sesiones.

Con relación a las 4 categorías los datos obtenidos son:

1.- Identificación de las entidades:

- De las 14 entidades entrevistadas, 8 declararon utilizar solo el enfoque oral en sus intervenciones, 1 entidad declaró utilizar solo el enfoque mixto, 2 declararon utilizar el enfoque oral y enfoque gestual y 3 declararon utilizar los tres tipos de enfoque.

Gráfico 1: Enfoque por Centro

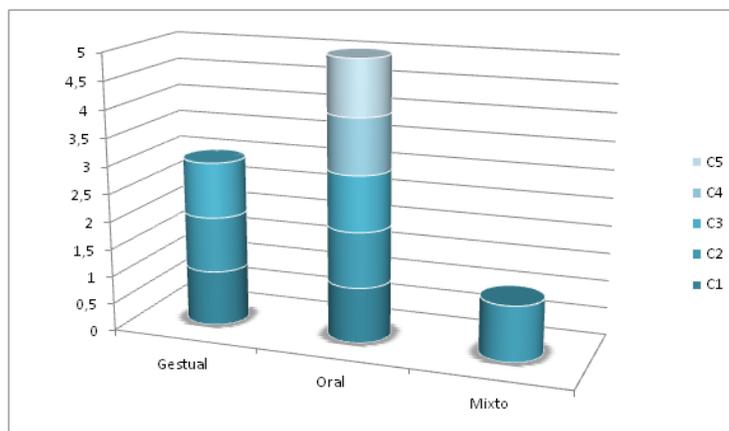


Gráfico 2: Enfoque por Colegio

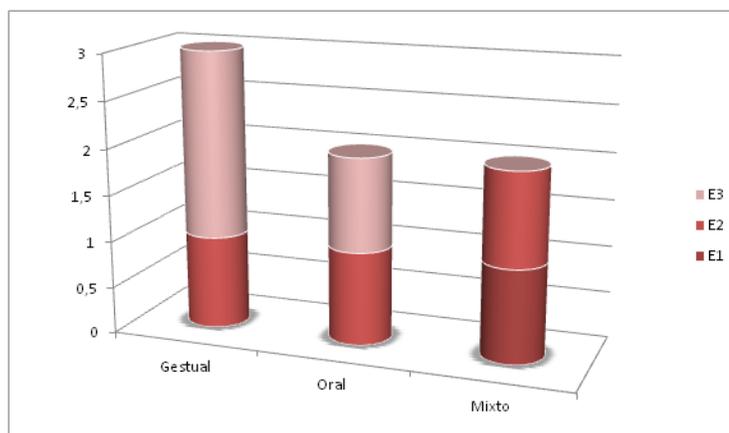
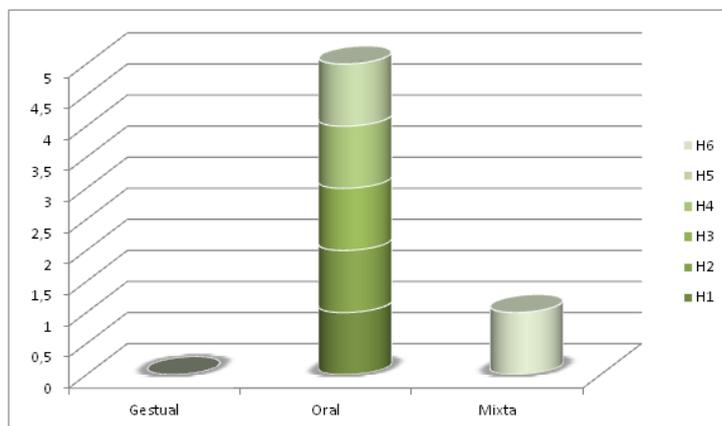


Gráfico 3: Tipo de Enfoque por Hospital



- Dentro de las 13 entidades que utilizan el enfoque oral, 7 utilizan solo el MAV y de las 5 restantes 3 utilizan MAV, MAO y LLF, 1 utiliza MAV y MAO y solo 1 MAV y LLF. A continuación se presenta una tabla donde se especifican las metodologías utilizadas en todas las entidades, donde C corresponde a centros de intervención, H corresponde a los hospitales y E corresponde a las entidades educativas.

Tabla I: Metodología de intervención desglosada por entidad.

Entidades	Método de intervención
<u>C1</u>	Gestual: LS y D Oral: MAV, MAO y LLF
<u>C2</u>	Todos los enfoques
<u>C3</u>	Oral: MAV Gestual: LS
<u>C4</u>	Oral: TAV
<u>C5</u>	Oral: MAV
<u>H1</u>	Oral: MAV
<u>H2</u>	Oral: MAV
<u>H3</u>	Oral: MAV, MAO y LLF
<u>H4</u>	Oral: MAV
<u>H5</u>	Oral: MAV y MAO
<u>H6</u>	Todos
<u>E1</u>	Mixto: Bicultural
<u>E2</u>	Gestual: LS y D Oral: MAV y LLF Mixto: HC, B y CT
<u>E3</u>	Oral: MAV

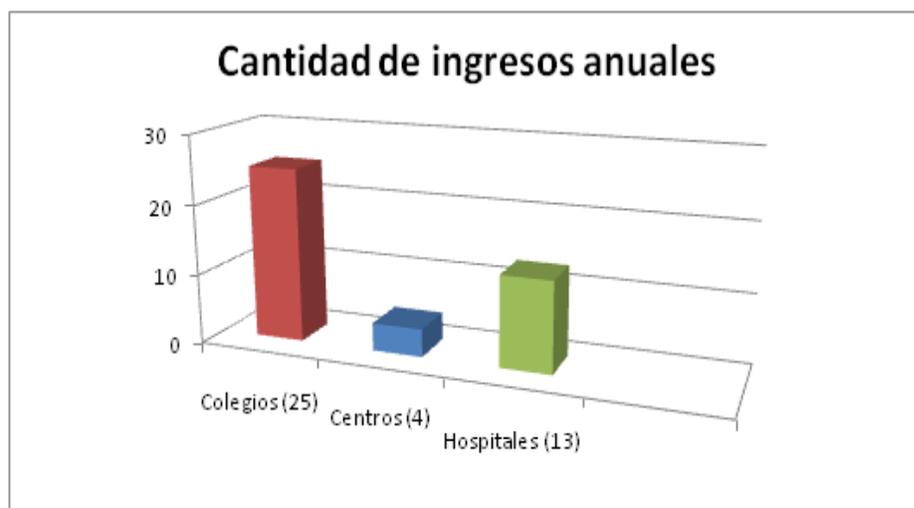
2.- Caracterización de las entidades

- El promedio de niños asistentes a las 14 entidades es de 43 niños, donde la mayor cantidad de niños se concentra en los colegios con una media de 91 niños, mientras que los centros y hospitales se atiende una media de 33 y 28 niños hipoacúsicos respectivamente. Esta proporción también se ve reflejada en la cantidad de niños que ingresan anualmente en las diferentes entidades, ingresando 25 niños en promedio a los colegios, 4 en los centros y 13 en los hospitales.

Tabla II: Promedio de niños por entidad

Promedio de niños por entidad	
Total	43
Colegios	91
Centros	33
Hospitales	28

Gráfico 4: Cantidad de niños que ingresaron en el año 2013.



- En cuanto a la participación de la familia en las terapias, en 12 de las 14 entidades asiste un familiar, ya que en 2 la participación familiar se limita a la asistencia de reuniones de apoderados. De las 12 entidades en las que asiste un familiar a las terapias, sólo en 7 asiste constantemente el mismo familiar. En cuanto las indicaciones que se envían para realizar en el hogar hay 2 entidades que no las solicitan, un centro y un colegio, y el resto de las 12 entidades todas las solicitan.

- En la totalidad de las entidades entrevistadas se solicita la realización de controles auditivos periódicamente, pero la periodicidad depende de las necesidades de cada niño pudiendo ser desde cada 3 meses en aquellos casos de niños recién diagnosticados o recién implementados hasta una vez al año en aquellos casos en que solo se necesite realizar un control de los umbrales audiométrico.
- Con respecto a las calibraciones, estas también en la totalidad de las entidades. La periodicidad depende del tipo y tiempo de implementación que posee el niño y varía entre los 3 y 12 meses. En cuanto al lugar de calibraciones, 3 de los 5 centros llevan a cabo las calibraciones dentro del mismo recinto, mientras que los demás derivan tanto a casas comerciales como a clínicas asociadas. Por otro lado 2 de los 6 hospitales llevan a cabo las calibraciones tanto de implantes como audífonos en el mismo hospital; de los 4 restantes, 2 realizan calibraciones de implante dentro de la misma entidad, mientras que los audífonos se calibran externamente y los otros 2 hospitales realizan derivaciones a externos tanto en la calibración de audífonos como en la de implantes. Con respecto a los colegios 2 de ellos declaran realizar derivación a externos para sus calibraciones, mientras que el colegio restante realiza las calibraciones de audífonos y las de implante las derivan a un lugar externo.
- En 12 de las 14 entidades existen niños que se retiran de las terapias, con un promedio de 3 niños por entidad. En los centros el promedio es de 2 niños, en los colegios es de 2 niños y en los hospitales de 5.

Tabla III: Promedio de niños que desertaron de las terapias en el año 2013.

Entidades	Cantidad de niños	Promedio de deserción	% de deserción
Colegios	274	2	0.72%
Centros	166	2	1.2%
Hospitales	167	5	3%

- Con respecto a la cantidad de profesionales que trabaja en cada entidad, estos se presentarán a continuación en 3 tablas, siendo la primera referente a los centros, la segunda a los colegios y la tercera a los hospitales. Es importante mencionar que la categoría “otros” corresponde a las profesiones que se evidenciaron con menor frecuencia, en muchas ocasiones solo en una entidad, pero que difieren en cada grupo por lo que se detallará bajo cada tabla los profesionales que la conforman.

Tabla IV: Cantidad y variedad de profesionales por Centro de intervención.

Profesionales	C1	C2	C3	C4	C5
Fonoaudiólogos	3	3	2	4	2
Educadores diferenciales	1	1	1	9	2
Terapeuta Ocupacional	0	0	2	2	4
Asistente social	1	1	0	0	0
Psicólogos	0	2	1	3	3
Psicopedagogos	0	0	2	1	0
Otros*	4	1	0	4	0

*Otros corresponde a: orientador familiar, audioprotesista, instructor de lengua de señas, musicoterapeutas, tecnólogos médicos y psiquiatras.

Tabla V: Cantidad y variedad de profesionales por Colegio.

Profesionales	E1	E2	E3
Fonoaudiólogos	2	3	3
Educadores diferenciales	15	28	6

Terapeuta Ocupacional	1	0	0
Asistente social	0	1	
Psicólogos	2	2	1
Psicopedagogos	0	0	2
Auxiliares educacionales	5	0	5
Otros*	8	8	0

*Otros corresponde a: Tecnólogos médicos, ORL, intérpretes de lenguaje de señas, educadores sordos y co-docentes sordos

Tabla VI: Cantidad y variedad de profesionales por Hospital.

Profesionales	H1	H2	H3	H4	H5	H6
Fonoaudiólogos	5	2	1	3	1	3
Educadores Diferenciales	0	0	0	0	0	1
Terapeuta Ocupacional	0	1	1	0	0	2
Psicólogos	1	1	1	2	0	1
ORL	8	0	0	6	0	0
Asistente social	0	0	0	0	0	1
Otros*	0	0	0	3	2	1

*Otros: corresponde a kinesiólogos, internos de fonoaudiología, tecnólogos médicos y pediatras.

- Con respecto a los requisitos de ingreso, estos se presentarán en las siguientes tablas.

Tabla VII: Requisitos de ingreso desglosados por centro de intervención.

Centros	Requisitos de ingreso
C1	Sospecha de problema auditivo
C2	Diagnóstico de Hipoacusia Contar con el carnet de discapacidad
C3	Diagnóstico de HA
C4	Diagnóstico de HA Contar con ayuda auditiva Compromiso familiar Seguir el programa propuesto
C5	Contar con un diagnóstico integral Contar con ayuda auditiva Que el usuario y su familia busque una terapia auditiva oral

Tabla VIII: Requisitos de ingreso desglosados por colegio.

Colegios	Requisitos de ingreso
E1	Diagnóstico de Hipoacusia Bilateral moderada Tener entre 2 y 18 años
E2	Diagnóstico de hipoacusia Contar con certificado médico y audiometría
E3	Pérdida auditiva mayor a 40%.

Tabla IX: Requisitos de ingreso desglosados por hospital.

Hospitales	Requisitos de ingreso
H1	Diagnóstico de Hipoacusia
H2	Diagnóstico de Hipoacusia Pertener al servicio de salud Metropolitano Centro Contar con ayuda auditiva o estar en espera para la entrega de una
H3	Sospecha de Hipoacusia Pertener al servicio de salud Metropolitano Oriente Tener entre 0 y 15 años
H4	Diagnóstico de Hipoacusia
H5	Niños implementados con IC o en lista de espera para su obtención Ser mayor de 2 años Menores que no ingresen en las prestaciones de Salud del GES
H6	Tener diagnóstico de HA permanente bilateral Tener la derivación del ORL Ser menor de 14 años

- Los requisitos de egresos se presentan en las siguientes tablas.

Tabla X: Requisitos de egreso desglosados por centro de intervención.

Centros	Requisitos de egreso
C1	No existe
C2	Lograr los objetivos terapéuticos y educacionales Presentarse a cita anual post egreso
C3	Desarrollo global cercano a su edad cronológica
C4	Cumplimiento de los objetivos terapéuticos

	Desarrollo del lenguaje cercano a la edad cronológica
C5	Criterio de funcionalidad

Tabla XI: Requisitos de egreso desglosados por colegio.

Colegios	Requisitos de egreso
E1	Curriculum educacional completo hasta 8° básico
E2	Curriculum educacional completo hasta 8° básico
E3	Curriculum educacional completo hasta 6° básico

Tabla XII: Requisitos de egreso desglosados por hospitales.

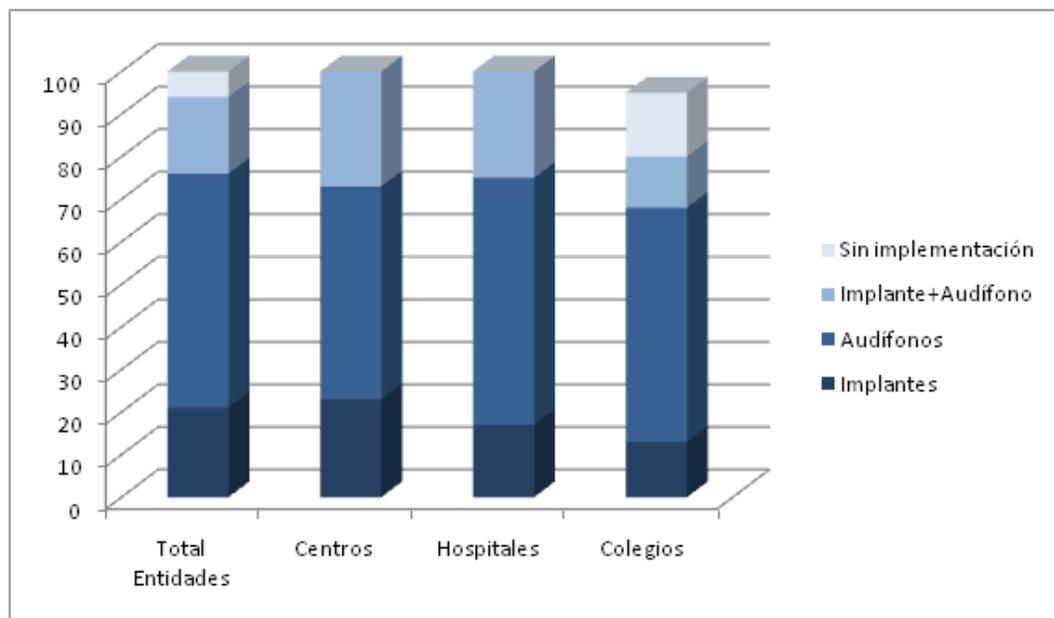
Hospitales	Requisitos de Egreso
H1	Como mínimo 5 años de rehabilitación auditiva Pertenecer a la categoría 7 de Geers & Moog Inclusión escolar Criterio de funcionalidad
H2	Comunicación funcional Integración Escolar
H3	Tener más de 15 años Acceder a zona de audición funcional o método de comunicación alternativo
H4	Lograr los objetivos terapéuticos y educacionales Presentarse a cita anual post egreso
H5	Estancamiento en el desarrollo del lenguaje o habilidades auditivas
H6	Criterios de funcionalidad en el ámbito escolar, familiar. Comunicación adecuada según terapeuta

- En cuanto al financiamiento 8 de las 14 entidades cuentan con aportes del gobierno. Por otro lado 4 de los 5 centros se mantienen únicamente de manera autofinanciada, mientras que el centro restante declara ser autofinanciado pero, además cuenta con fondos municipales y gubernamentales. De los 3 colegios todos reciben fondos del gobierno pero 2 de ellos también son autofinanciados, mientras que de los 6 hospitales 5 cuentan con fondos del gobierno, y el restante se financia por medio de un convenio universitario.
- Por último, el promedio de funcionamiento de las distintas entidades es de 17,6 años, siendo los colegios los más antiguos con un promedio de 38,3 años de funcionamiento. Por otro lado los centros promedian 16,8 años, mientras que los hospitales son los que tienen un menor tiempo de funcionamiento con una media de 6 años.

3.- Caracterización de los sujetos

- En todas las entidades existen niños con implementación auditiva. Los niños con implantes cocleares tienen un promedio de 21% entre todas las entidades, en los centros hay un promedio de 23%, en los colegios un promedio de 18% y en los hospitales un promedio de 17%, es importante mencionar que en uno de los hospitales solo se realiza terapia de implante coclear. En cuanto a la implementación con audífonos hay un promedio de 55% de los niños con esta implementación entre todas las entidades, en los centros un 50% de los niños tiene audífonos, en los colegios hay un promedio de 55% y en los 5 hospitales que cuentan con niños con audífonos el promedio es de un 58%. El promedio de niños con ambas implementaciones es de 18% entre todas las entidades, pero existe un centro y un hospital que no cuenta con esto niños, en los 4 centros que si tienen niños con ambas implementaciones tienen un promedio de 27%, en los colegios tienen un promedio de 12% y en los 5 hospitales que si tienen el promedio es de 25%. Sólo en 2 de los 3 colegios asisten niños sin implementación con un promedio de 15%. En el resto de la entidades todos los niños que asisten están implementados o en espera de una implementación.

Gráfico 5: Porcentaje de niños con los diferentes tipos de implementación y sin ésta en las diferentes entidades.



- Con respecto a la cantidad de niños que egresaron el año 2013 de las diferentes entidades, 11 de las 14 entidades tuvieron niños que egresaron el 2013, en los centros el promedio de egreso fue 1 niño, en los colegios fueron 11,3 niños y en los hospitales fueron 2 niños.

4. Caracterización de las intervenciones

- En las 14 entidades la principal modalidad de las terapias es individual, pero en 2 colegios hay también intervenciones grupales.
- El promedio de duración sesiones es de 42,6 min entre todas las entidades, en los centros hay un promedio de 45 min, en los colegios es de 36,6 min y el promedio de duración de las sesiones en los hospitales es de 43,7 min.

- La frecuencia de las sesiones es de una vez por semana en promedio. De los 5 centros 1 realiza sesiones solo 1 vez por semana, 3 realizan las sesiones 1 vez por semana cuando son menores de 1 año y cuando son mayores de esta edad las sesiones son 2 veces por semana.

En 1 colegio las sesiones son una vez por semana para los niños con audífonos y 2 veces por semana para los niños con implante, otro colegio realiza sus terapias 1 vez por semana de forma individual y una vez al mes terapia grupal y el último colegio realiza sus sesiones solo 1 vez por semana.

De los 6 hospitales 2 realizan sesiones 2 veces por semana y el resto las realiza 1 vez por semana.

- En todas la entidades concordaron que la duración de las terapias son largas, van desde mínimo 2 años sin un máximo establecido. Luego de que el menor sea dado de alta, debe seguir con controles audiológicos anuales.

Comentarios y discusión

Es importante destacar que no se encontraron estudios similares a nivel nacional sobre las características de las entidades responsables de llevar a cabo la rehabilitación auditiva en niños con hipoacusia, por lo tanto se considera que el presente estudio es de suma relevancia, ya que deja en evidencia la falta de información con respecto a temas importantes como la rehabilitación en el país, sin los cuales no se pueden crear políticas a nivel público sobre este tema de gran relevancia para la población con problemas de audición. Además este seminario brinda las bases elementales para posteriores investigaciones relacionadas con el área de rehabilitación auditiva en Chile, donde se incluya al resto de las regiones del país

Dentro de las principales entidades que realizan intervención auditiva para niños con hipoacusias en la región Metropolitana, se observa que el enfoque de las terapias es principalmente oralista en los centros de intervención y en los hospitales, predominando la metodología auditivo verbal, sin embargo algunas de estas entidades escogen el método de rehabilitación según las capacidades del menor y la respuesta que tengan a ese tipo de metodología. Por otra parte, se debe mencionar que en la mayoría de los colegios prima el enfoque gestual, lo que se puede deber principalmente a que los niños con problemas auditivos que poseen lenguaje oral no asisten a colegios para niños sordos, si no que asisten a colegios con proyecto de integración (PIE). Además, las escuelas para sordos tienen como foco de acción la educación, adaptándose a las capacidades de estos menores y también respondiendo a las necesidades de la cultura sorda.

La participación de la familia en la terapia auditiva y el cumplimiento de tareas y actividades en el hogar, es de gran importancia puesto que permite que contenidos tratados puedan ser reforzados por el entorno cercano del menor, esto se ve reflejado en los resultados de la encuesta administrada puesto que 12 de las 14 entidades requieren la asistencia de un familiar en las terapias. Las entidades que no lo solicitan corresponden a 2 colegios y esto se puede deber a que su metodología es gestualista, por lo que todo el colegio, amistades y entorno de este menor maneja este tipo de comunicación, siendo así menos relevante la participación de familiares.

Con respecto a la variedad de profesionales presentes en las distintas entidades, se puede distinguir un patrón común dentro de todas las instituciones, las cuales cuentan con mínimo un fonoaudiólogo, un psicólogo y un terapeuta ocupacional. Las mayores variaciones que se encontraron entre las distintas entidades se ven entre los colegios y los hospitales, lo

cual es esperable ya que sus misiones y visiones como instituciones son diferentes. Por un lado los hospitales, que dependen directamente del Ministerio de Salud, tienen como objetivo buscar una correcta implementación auditiva para lograr una mayor ganancia de sus restos auditivos y así comenzar una terapia que la mayoría de las veces es oral, por lo que necesitan un gran respaldo médico para llevar a cabo las intervenciones médico quirúrgicas necesarias para la implantación de la ortesis. Mientras que los colegios, dependientes directamente del Ministerio de Educación, utilizan principalmente enfoques gestuales o mixtos, por lo que no es necesaria la implementación de todos los menores, disminuyendo la cantidad de profesionales de disciplinas médicas en estas entidades; por otro lado, en estas instituciones toma gran importancia la educación curricular de los menores, por lo que la cantidad de educadores diferenciales, auxiliares en educación y co-docentes es la más alta al compararla con las demás. Por su parte, los centros al tener una visión más integral del desarrollo del menor, cuentan con una gran variedad de profesionales, ocupando un lugar más intermedio entre los 3 tipos de entidades antes mencionadas, ya que ponen gran relevancia tanto en los parámetros académicos como médicos, por lo que cuentan con profesionales de ambas ramas.

Con respecto a los requisitos de ingreso, es interesante destacar que de las 14 entidades entrevistadas solo un centro y un hospital permite el ingreso de menores con sospecha de problemas auditivo, no así los colegios donde es necesario contar con pruebas como la audiometría que corroboren la pérdida auditiva del niño, esto se puede deber a que no todos los colegios cuentan con los instrumentos necesarios para corroborar una pérdida auditiva de manera concreta, no así los hospitales y la mayoría de los centros los cuales cuentan con cámaras silentes y profesionales capacitados para la toma de prueba o en su defecto están asociados a clínica u hospitales que les brindan este servicio. Por otro lado solo los colegios aceptan niños que no estén implementados con algún tipo de ayuda auditiva, esto va en directa relación al tipo método de intervención, que es mixto o gestual, tal como lo mencionamos en el párrafo anterior. En general los hospitales son las instituciones que tienen una mayor cantidad de requisitos para ingresar a los programas de rehabilitación, ya que varios necesitan que la persona pertenezca al servicio de salud correspondiente al sector donde vive, que tenga una derivación directa desde un médico del hospital y que pertenezca a cierto rangos etarios, no así en los centros, donde se mide más el compromiso familiar y motivación por el proceso de rehabilitación, esto se puede deber a que el financiamiento de las terapias, en los hospitales es principalmente con ayuda del gobierno, por lo que es necesario aumentar los requisitos de ingreso de los menores y atender a los niños con dificultades más específicas y severas y que pertenecen a los sectores de derivación correspondiente por su comuna o sector.

Ahora bien, los requisitos de egreso difieren en mayor medida que los de ingreso entre las entidades entrevistadas, demostrando que los colegios se rigen más que nada por el término de la escolarización básica de los menores, en comparación con la mayoría de los hospitales y los centros, los que declaran que el nivel de funcionalidad que logre el niño es decidor, al igual que el cumplimiento de los objetivos terapéuticos. Es importante destacar que sólo un hospital (H4) y un centro (C2) mencionaron que piden controles anuales luego del alta o el egreso del menor, lo que es muy favorable, ya que por una parte, los terapeutas pueden tener un seguimiento más completo de la patología y por otra, el usuario puede compartir sus experiencias luego del egreso o volver a la terapia si así lo requiere.

Por su parte, el financiamiento de los distintos tipos de entidades difiere entre sí principalmente entre los hospitales y los centros, ya que en financiamiento de los primeros es mayoritariamente gubernamental, mientras que 4 de los 5 centros son autofinanciados, o sea no reciben ayuda estatal. Lo antes mencionado se puede ver reflejado en el costo de las sesiones y acceso a becas que tienen las familias en las diferentes entidades, siendo superior el costo por sesión en la mayoría de los centros autofinanciados en comparación con las entidades con ayudas del gobierno.

Se observa que dentro de los niños con implementación auditiva, existe una mayor cantidad de niños con audífonos que niños con implante coclear, esto se puede explicar porque la implementación con audífonos es la primera opción de prótesis para niños con hipoacusias, mientras que los implantes se utilizan dependiendo del tipo de pérdida y del rendimiento del niño. Por otra parte el audífono es una implementación más asequible y es de más fácil implementación en comparación al implante coclear que requiere de una operación, además son de más bajo costo por lo que adquirirlos es mucho más sencillo, ya sea de forma particular como por medio de alguna institución.

Los niños sin implementación se concentran principalmente en los colegios, ya que como mencionamos anteriormente, éstos no tienen como foco principal el desarrollo del lenguaje oral, sino que la educación que es posible por medio de otra entrada sensorial, como por ejemplo el lenguaje de señas. Por esto no se requiere que el niño posea una implementación para favorecer la entrada auditiva, ni desarrollar lenguaje oral.

La duración de las terapias depende del rendimiento del niño, pero todas las entidades concordaron que son terapias largas, de mínimo 2 años y que una vez que el menor sea dado de alta, debe seguir con controles audiológicos anuales. El hecho de que todas las entidades manifiesten tener tiempos diferentes para sus terapias, podría explicarse porque todos los niños

con hipoacusia tienen requerimientos y necesidades diferentes, además de la variabilidad del déficit auditivo, sin embargo, tampoco parece existir un reglamento, o una terapia que establezca los tiempos necesarios o suficientes de rehabilitación, es por esto que parece quedar a decisión de cada entidad o terapeuta la cantidad de tiempo de intervención auditiva que cada niño requiere.

Con respecto a la caracterización de las intervenciones de rehabilitación auditiva, no se pudo observar diferencias significativas entre los centros, hospitales y colegios, ya que todos ellos poseen tiempos similares de duración de las sesiones, además de la utilización de modalidades de intervención semejantes, y similares frecuencias semanales de intervención (La mayoría realiza intervenciones una vez por semana, mientras que sólo algunas lo hacen dos veces por semana.)

Creemos que esta frecuencia de intervención no es la más adecuada para personas que requieren de una ayuda comunicativa tan importante como lo son los niños hipoacúsicos, a la vez que nos hace pensar que los esfuerzos tanto de las entidades públicas como privadas, no serían lo suficientes, tal vez por falta de recursos, o quizás por un déficit en la cantidad de personal calificado para abordar este tipo de terapias, sin embargo, planteamos la discusión sobre la importancia de un abordaje que se manifieste con terapia constante y adecuada para los requerimientos y necesidades de las personas con algún tipo de dificultad.

Conclusiones

Para la obtención de los resultados, se invitó a participar a 15 entidades que realizan rehabilitación auditiva, dentro de éstas: centros de intervención, hospitales y colegios. Estas 15 entidades representan casi la totalidad de los centros existentes en la región metropolitana, de estas, 14 aceptaron participar en nuestro seminario de investigación es por ello que esta investigación es representativa de la realidad regional de nuestro país.

Se creó y aplicó una pauta de entrevista que permitió la obtención de la información más relevante para describir la realidad de la región metropolitana, esta información fue recabada de forma exitosa en todas las entidades participantes, logrando cumplir todos nuestros objetivos de investigación.

Con los datos recabados en esta investigación se concluye que dentro de la realidad existente en la región Metropolitana la mayoría de las entidades ejercen y practican sus intervenciones basándose en un enfoque oral, así mismo, la mayoría de estas utiliza el método auditivo verbal como principal enfoque de intervención. Sin embargo, cabe destacar que en la región existen algunas entidades, principalmente colegios, que trabajan con otras metodologías, como la gestual, respetando así, la cultura de las personas sordas.

Con respecto a la información correspondiente a la caracterización de las entidades, se observó que la mayor cantidad de atenciones de rehabilitación auditiva se realiza dentro de los colegios, seguido por los centros de intervención y finalmente los hospitales, quienes atienden una menor población en la región.

En todas las entidades se solicita la realización de controles audiológicos y calibraciones periódicas de las implementaciones en el caso de ser usadas, pero no todas las entidades se encargan de realizarlas en sus propias dependencias.

En la totalidad de las entidades existe una gran diversidad de profesionales para atención de los niños y sus familias, pero existe como factor común entre todas la presencia de un fonoaudiólogo como mínimo por entidad, encargado de realizar la rehabilitación auditiva correspondiente. El segundo profesional más frecuente en el total de las entidades entrevistadas, fue el psicólogo, el cual está presente en el 86% del total de entidades y se encarga tanto de brindarle ayuda a los niños como a los padres. También es importante mencionar existe una mayor cantidad de personal médico participe en los programas de rehabilitación auditiva en los hospitales y una mayor cantidad de educadores y co docentes en los colegios.

Ahora con respecto a los requisitos de ingreso, la mayoría de las entidades tiene como exigencia mínima, que el menor tenga un diagnóstico de hipoacusia establecido, el cual se debe demostrar a través de exámenes, tales como la audiometría, en la mayoría de los colegios. Por otro lado ningún colegio tiene como requisito que el menor esté implementado con algún tipo de ayuda auditiva, ya que su enfoque metodológico de intervención es mayoritariamente gestual. Por otro lado los hospitales son las entidades que tienen una mayor cantidad de requisitos para ingresar a sus programas de rehabilitación en comparación con los centros y colegios, y por último solo un centro y un hospital aceptan menores con sospechas de problemas auditivos, los cuales son corroborados o desacertados gracias a las ayudas brindadas por las mismas entidades.

Por su parte, la mayoría de los centros y hospitales concluyen que el criterio de funcionalidad es un requisito de egreso muy importante, al igual que el cumplimiento de los objetivos terapéuticos, mientras que para los colegios el cumplimiento de los objetivos curriculares es lo fundamental.

Se concluye que casi la totalidad de los hospitales y colegios que realizan intervención auditiva en la región Metropolitana, reciben fondos del gobiernos para su funcionamiento, en oposición a lo anterior, se observa que casi todos los centros de intervención poseen autofinanciamiento como forma de obtener recursos.

En cuanto a la caracterización de los sujetos que participan de las terapias auditivas en las distintas entidades, se concluye que en todas las entidades asisten niños que están implementados con audífono y/o implante coclear, observándose mayor presencia de audífonos como medio de ayuda auditiva. Por otro lado, se aprecia que sólo los colegios reciben niños que no presenten ningún tipo de implementación auditiva y que requieren de intervención.

La tasa de egreso de las terapias es baja en centros de intervención y en hospitales, teniendo una variabilidad entre 0 y 2 niños por año. En cambio en los colegios la tasa de egreso es mucho mayor, pero esto se debe a que participan en estos una mayor cantidad de niños y además egresan al finalizar su periodo escolar.

En las entidades entrevistadas la principal modalidad de terapia es individual, la duración de las terapias no es muy variable entre una entidad y otra, teniendo un promedio de 43 minutos y la frecuencia de la sesiones fluctúa entre 1 y 2 sesiones por semana dependiendo

del caso en intervención. Es por esto que podemos concluir que todas las entidades poseen un sistema de intervención similar con respecto a las características de sus intervenciones.

La duración de las terapias depende del rendimiento del niño, pero todas las entidades concordaron que son terapias largas, de mínimo 2 años y que una vez que el menor sea dado de alta, debe seguir con controles audiológicos anuales.

Con la recopilación de todos estos datos, es posible conocer parte de la realidad existente en la región Metropolitana en cuanto a la rehabilitación auditiva para niños con hipoacusia y permite establecer una base de investigación, para futuros estudios relacionados con este tema que incluya tanto a la región Metropolitana como al resto de las regiones del país. Estos estudios pueden ser muy útiles en la creación de políticas públicas que estén dirigidas a la población que requiere ayudas auditivas, principalmente la población infantil.

Bibliografía

1. Acércate a la comunidad sorda. Recuperado de <http://www.fundacioncnse.org>
2. Alegria, J. Dominguez, M. (2009). *Los alumnos sordos y la lengua escrita*.
3. Algaba, M. (2009). *La Hipoacusia en la escuela*. Revista digital, innovación y experiencias educativas. Granada, España.
4. American Speech Language Hearing Association. *Effects of Hearing Loss on Development*. Recuperado el 24 de abril de 2014 de: <http://www.asha.org/public/hearing/Effects-of-Hearing-Loss-on-Development/>
5. Artiga, R., Martinez, F., Lazo, W. (2004). *Estudio comparativo entre los métodos del bilingüismo y la comunicación total para la enseñanza y el aprendizaje de la lectura y escritura de niñas y niños sordos de quinto grado*. Tesis de maestría no publicada. Universidad Francisco Gavidia, San salvador, El salvador.
6. Cardemil, F., et al. Análisis de beneficio de incidencia: implante coclear infantil en el hospital Barros Luco Trudeau periodo 2003 a 2011. Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 73 (3). Dic 2003. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-8162013000300002&script=sci_arttext.
7. Carrasco, F. (1999). *Exploración audiométrica y adaptación de prótesis auditivas*. Ed. Ciencias de la educación preescolar y escolar.
8. Cedilla, P. (2012). Los miembros de la Comunidad de Sordos.
9. Como obtener audífonos. Instituto de la sordera. Recuperado de: <http://www.institutodelasordera.cl/cda/oa.php?pag=text12>
10. Concejo nacional de Mexico. (2010) Discapacidad auditiva Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica.
11. Confederación española de familias de personas sordas. Manual Básico de Formación Especializada sobre Discapacidad Auditiva. p 108-109. Cuarta edición, 2010. Recuperado el 1 de mayo de 2014 de: <http://www.aspasleehabla.com/wp-content/uploads/2013/09/MANUAL-BASICO-DE-FORMACION-ESPECIALIZADA-SOBRE-DISCAPACIDAD-AUDITIVA.pdf#page=108>
12. Conrado Pérez, V. (2001). Deficiencia auditiva. La atención a la diversidad en el sistema educativo. III Congreso “La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo”. Universidad de Salamanca. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad.
13. De Sebastián, G. (1999). *Audiología Práctica*. Editorial Médica Panamericana.

14. Departamento de Salud y Servicios Humanos de los EE.UU. (2007). *Implantes cocleares*. Instituto Nacional de la Sordera y otros Trastornos de la Comunicación. Hoja informativa. Publicación No. 00-4798.
15. Diane et al. Newborn screening Universal Newborn Hearing Screening Summary of Evidence. . *JAMA* 2001; 286 (16): 2000-2010. doi: 10.1001 / jama.286.16.2000.
16. Farfán, C. (2003). Pesquisa precoz de sorderas en escolares. *Revista médica de Clínica Las Condes*, Vol 14, nº 1.
17. Fleetwood & Metzger. (1995). *Cued Speech definition*.
18. Flores-Beltran, L. (2007). *The Auditory-Verbal Therapy: a Training Program for Professionals in the Field of Hearing Disorders*. Tesis de Doctorado. Atlantic International University Honolulu, Hawaii.
19. Fridman-Mintz, B. (2003). Los ropajes de la sordera. Recuperado el 15 de abril de 2014 de: <http://www.teatrosordos.org>
20. Furmanski, H (2005) *Implantes cocleares en niños (re)habilitación auditiva y terapia auditiva verbal*. Editorial Asociación de implantados cocleares de España, Barcelona.
21. Gonzáles, I. (2006). *Guía de Recursos de la Deficiencia Auditiva* • APADA-ASTURIAS (Asociación de padres y amigos de deficientes auditivos de Asturias). España.
22. Guía clínica AUGÉ 2010. *Hipoacusia Neurosensorial Bilateral del prematuro*. Recuperado el 5 de Abril del 2014 de: http://www.supersalud.gob.cl/difusion/572/articulos-6447_recurso_2.pdf
23. Jiménez, M. El impacto del implante coclear en la integración auditiva: resultados y factores predictivos en un grupo de 116 niñas y niños sordos españoles. *Revista de logopedia, foniatría y audiología*. 34(1) ene. 2014.
24. Junta nacional de auxilio escolar y becas (2012) *Balance de gestión integral*. Ministerio de educación, Chile.
25. Ley nº 20422 disponible en: <http://www.leychile.cl/Navegar?idLey=20422>
26. Ling, D. Moheno de Manrique, C. (2002). *El maravilloso sonido de la palabra, programa auditivo- verbal para niños con pérdida auditiva*. Editorial Trillas.
27. López Vicente, T. y Guillén Gosálbez, C. *Intervención educativa en el alumnado con discapacidad auditiva*. Equipo Específico de deficiencia auditiva. Sede de Murcia. CEIP Ntra. Señora de la Paz. C/ Puente Tocinos 12. 30006 Murcia Equipo Específico de deficiencia auditiva. Subsede de Cartagena. C/ Ribera de San Javier, nº 13. 30203. Cartagena. Recuperado de: <http://diversidad.murciaeduca.es/orientamur/gestion/documentos/unidad16.pdf>

28. Luterman, D. (2009). *El niño sordo*. Edición 2009 Clave de la traducción del inglés Caring for Hearing Impairment, Delegación en España. Madrid.
29. Maggio de Maggi, M. (2003). Terapia Auditivo Verbal, Enseñar a escuchar para aprender a hablar.
30. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. *Resultados de la I Encuesta de salud, Chile 2003*.
31. National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD). *Audífonos*. Recuperado el 1 de mayo de 2014 de: http://www.nidcd.nih.gov/health/spanish/pages/hearingaid_span.aspx
32. Nazar, G., Goycoolea, M., Godoy, J., Reid, E., Sierra., M. (2009). Evaluación auditiva neonatal universal: Revisión de 10.000 pacientes estudiados. *Rev. Otorrinolaringología. Cir. Cabeza Cuello v.69 n.2*.
33. Organización Mundial de la salud. *Sordera y defectos de audición*. Nota descriptiva nº 300, Febrero de 2014. Recuperado el 5 de mayo de 2014 de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/es/>.
34. Oteros López. Aspectos Psicoevolutivos del niño hipoacúsico. Número 26, Vol III. Agosto 2006. Recuperado el 24 de abril de 2014 de: <http://es.scribd.com/doc/184989105/Aspectos-Psicoevolutivos-Del-Nino-Hipoacusico>
35. Oviedo, A. (2006) La vida y la obra de Thomas Braidwood, fundador de la educación de Sordos en el Reino Unido.
36. Parello, J y Tortosa, F. (1978). Sordomudez. Barcelona, Científico-Médica.
37. Pasik, Y. (1994). *Audioprótesis: enfoque médico, fonaudiológico y electroacústico*. España. Editorial El Ateneo.
38. Quique, Y. Métodos unisensoriales para la rehabilitación de la persona con implante coclear y métodos psicoterapéuticos como nueva herramienta de intervención. *Revista chilena de otorrinolaringología y cirugía de cuello*. 73(1) abr. 2013.
39. Robles Gómez, M. (2012). *Tendencia educativa bilingüe y bicultural para la educación del sordo*. Un nuevo camino hacia la inclusión.
40. Romero, S. Nasielsker, L. (2008). Elementos para la detección e integración educativa de los alumnos con pérdida auditiva. México, SEP/Fondo Mixto de Cooperación México-España.
41. Salesa Batlle, E. (2008). La detección precoz auditiva de los neonatos, *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, Vol. 228, No. 3, 135-137.
42. Salud Jiménez Romero, M. (2014) 34, 4-16. El impacto del implante coclear en la integración auditiva. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*.

43. Santana, A. Bergamo, A. (2005). Cultura e identidade surdas: encruzilhada de lutas sociais e teóricas. *Educ. Soc. Campinas*, vol. 26, n.91, p. 565-582. Recuperado de <http://www.cedes.unicamp.br>
44. Santos, S. (2004). Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina, departamento de cirugía II, Hipoacusia neurosensorial infantil, Estudio retrospectivo de factores de riesgo y etiología. Memoria para optar a doctorado.
45. Síndrome de hipoacusia de transmisión y de recepción. Recuperado el 30 de Marzo de: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/otorrino/cap.1libro2.pdf>.
46. Sindrey, D. *Edad Auditiva*. Advanced bionic. Hoja informativa. Artículo 2.05.
47. Suárez, A. Suárez, H. Rosales, B. (2008). Hipoacusia en niños. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, 79.
48. Sus médicos: Medihumana Colombia SA. *Quién es candidato a un implante coclear*. Recuperado el 2 de mayo de 2014 de: http://www.susmedicos.com/art_implante_coclear_candidatos.htm.
49. The University of Texas at Dallas. (n.f). Recuperado abril 8, 2014, de: <http://www.utdallas.edu/calliercenter/txconnect/espanol/txc-span-tc8.html>
50. Torres, S. (1991). La Palabra complementada (Cued Speech). De la percepción visual del habla a la comprensión y producción de la palabra. *CLE*, 10, 71-83.
51. Vilches Vilela, M. (2005). *La Dactilología, ¿Qué, cómo, cuándo?*
52. Zwalan, T. Los implantes cocleares. Serie informativa de audiología. 9349-9, 2012. Recuperado de: <http://www.asha.org/uploadedFiles/Los-implantes-cocleares.pdf#search=%22implante%22>

Anexo 1

Adquisición de ayudas auditivas

Servicio Nacional de la Discapacidad (SENADIS)

- Requisitos para optar a audífonos lo siguiente:
 - a. Niños: tener entre 0 - 3 años de edad.
 - b. Adultos: tener entre 18 - 64 años de edad.
 - c. Tener una hipoacusia que amerite el uso de una ayuda técnica auditiva.
 - d. Tener dificultades económicas para comprar un audífono.
 - e. Estar inscrito en el Registro Nacional de la Discapacidad (excepto en niños entre 0 - 6 años, donde este trámite puede ser posterior).

- Pasos a seguir para optar a la ayuda:
 - a. Acercarse a una Institución Patrocinante (Municipalidad, Corporación, Escuela, Hospital), que tramitará la ayuda auditiva frente al SENADIS.
 - b. Presentar una audiometría o exámenes actualizados que acrediten la existencia de una hipoacusia.
 - c. Presentar el “ Formulario de Indicación de Ayudas Técnicas de SENADIS”, documento el cual debe ser completado por un Médico ORL, quien indicará los antecedentes audiológicos del paciente y la ayuda auditiva que requiere.
 - d. Presentar el certificado de la Ficha de Protección Social que entrega la Municipalidad, con su puntaje correspondiente.
 - e. Contar con el Carnet del Registro Nacional de la Discapacidad.

Junta Nacional de Auxilio escolar y becas (JUNAEB)

La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas, a través del Programa de Salud del Estudiante, proporciona audífonos a todos los niños que cursan desde la educación preescolar hasta la media , tanto regular como especial. Los menores que cursan educación Preescolar (Sala Cuna, Medio Menor y Medio Mayor) y Superior deben recurrir al Servicio Nacional de la Discapacidad para la adquisición de ayudas auditivas.

- Los requisitos para optar a un audífono:

a. Encontrarse en la educación municipal o particular-subsidiada, en los niveles preescolar, básica, media o especial del sistema escolar chileno.

b. Tener una hipoacusia que haya sido detectada a través de la pesquisa auditiva que JUNAEB realiza a principios del año escolar, o presentar exámenes que certifiquen el diagnóstico de hipoacusia, hecho esto será derivado a uno de los médicos de Junaeb.

c. Contar con una Receta del Médico ORL de JUNAEB que señale la indicación de audífonos.

d. Incorporarse al Plan de Adaptación de Audífonos de JUNAEB y a los Controles Médicos y Auditivos que JUNAEB lleva a cabo anualmente.

Plan Auge – GES

El Ministerio de Salud de Chile, a través de las Garantías Explícitas de Salud, proporciona audífonos de manera gratuita a:

a) Lactantes prematuros de alto riesgo que cumplan con los siguientes requisitos:

- Menos de 1.500 grs. de peso al nacer.
- Menos de 32 semanas de gestación.
- Presentar Hipoacusia Sensorineural con indicación de audífonos.

b) Adultos mayores que cumplan con los siguientes requisitos:

- Tener 65 años o más.
- Presentar una hipoacusia bilateral mayor o igual a 40 dB.
- Tener indicación médica para uso de audífonos

Anexo 2

Instrumentos de recolección de datos

Carta de invitación

Santiago, __ de _____ de 2014

Sr(a) _____

Profesional:

Presente

Estimado Sr(a) _____:

Dentro de la formación de pregrado de los futuros Fonoaudiólogos de la Universidad de Chile, se considera muy importante la realización de actividades de investigación.

En este marco, nuestros estudiantes de IV año se encuentran realizando un seminario de investigación para la obtención del grado académico de “Licenciado(a) en Fonoaudiología”, en el cual los alumnos desarrollan un estudio en algún aspecto fonoaudiológico.

En este contexto, es que nos dirigimos a Ud. como _____ de _____ para invitarlo a participar en el estudio que se describe a continuación: *“Caracterización de los centros de intervención y comunicación para niños y adolescentes con dificultades auditivas, de la región Metropolitana de Chile”*.

En la actualidad, en nuestro país existen diferentes centros de intervención para niños con problemas auditivos, sin embargo, no se cuenta con un registro de información sobre las características de cada uno de ellos, tales como, metodología utilizada, cantidad de niños atendidos, el enfoque de sus terapias, entre otros aspectos relevantes.

Es por esta razón que el presente seminario tiene como propósito colaborar en la obtención de información acerca de los centros más relevantes y reconocidos de terapia e intervención, para que los padres y terapeutas puedan optar de manera orientada el centro de intervención y la metodología de tratamiento a seguir en los niños con hipoacusia. Por ello

consideramos relevante que vuestra institución participe en el presente estudio, dada la trayectoria y experiencia en este ámbito.

Para lograr nuestro objetivo, necesitamos realizar una entrevista en profundidad a un profesional que participe en (re)habilitación auditiva u otra modalidad de intervención para el niño hipoacúsico o sordo y observar la práctica de esta dentro la Institución que usted dirige, para lo cual se solicitará la firma de un resguardo ético. Esperamos contar con la opinión e información de su centro el cual cuenta con un gran prestigio a nivel de intervención auditiva.

Este seminario está dirigido por la Fonoaudióloga Ximena Hormazábal Reed, docente y directora de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad de Chile y cuenta con la colaboración del Fonoaudiólogo Mario Bustos Rubilar.

Es importante señalar que esta actividad no conlleva ningún gasto para la institución participante y se tomarán los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del centro. Solamente se solicita la disponibilidad para compartir tiempo e información valiosa para esta investigación.

Las estudiantes que llevarían a cabo esta actividad son:

Ariel Ballesteros U. RUN: 17.925.454-9

Paulina Riveros C. RUN: 17.957.813-1

Carolina Vergara A. RUN: 17.715.854-2

Camila Videla V. RUN: 17.920.727-3

El correo al cual puede contactarse para resolver dudas o inquietudes que le surjan de esta carta o de nuestra investigación es:

tesisrehabilitacionauditiva@gmail.com

Sin otro particular y esperando una buena acogida, se despide atte.

Flga. Ximena Hormazábal
Directora
Escuela de Fonoaudiología
Universidad de Chile

Consentimiento informado

Santiago __ de _____ de 2014

Consentimiento informado

Yo, _____, profesional _____ - participante del proyecto de investigación: *“Caracterización de las entidades de intervención y educación para niños y adolescentes con dificultades auditivas, de la región Metropolitana de Chile”* autorizo a la utilización de la información recabada por lo estudiantes durante la entrevista realizada el día __ de _____ para fines académicos y de difusión.

Se me ha informado, entiendo y acepto que la información obtenida, será utilizada exclusivamente en el marco de la realización de un seminario de investigación para la obtención del grado académico de “Licenciado(a) en Fonoaudiología”.

Es importante señalar que esta actividad no conlleva ningún gasto para la institución participante y se tomarán los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del centro.

Firmo este documento de consentimiento luego de considerar que me han respondido adecuadamente a todas las dudas que pudiese haber tenido y han considerado mis observaciones.

 FIRMA DEL ESTUDIANTE

 FIRMA DEL PROFESIONAL
 PARTICIPANTE
Pauta de recolección de datos

Nombre del Centro:		Fecha:									
Dirección:		Comuna:									
Nombre del representante:		Nombre evaluador:									
Profesión del representante:											
Método declarado por el centro		Gestual		Oral		Mixto					
		L.S y D	MA V	MA O	L.L.F	H. C	B	CT			
Método de intervención observado		Gestual		Oral		Mixto					
		L.S y D	MA V	MA O	L.L.F	H. C	B	CT			
Cantidad de niños que asisten al centro											
Cantidad de niños que ingresaron en el año 2013		Nº									
Cantidad de niños con audífonos		Nº									
Cantidad de niños con implantes		Nº									
Cantidad de niños con implantes y audífonos		Nº									
Cantidad de niños sin ayuda auditiva		Nº									
Duración de las sesiones audífonos		Tiempo									
Duración de las sesiones IC		Tiempo									
Duración de las sesiones sin ayuda		Tiempo									
Frecuencia semanal de las sesiones audífonos		Nº									
Frecuencia semanal de las sesiones IC		Nº									
Frecuencia semana de las sesiones sin ayuda		Nº									
Tipo de terapia		Individual		Grupal				Mixta			
Duración de la terapias con Audífonos		Meses									
Duración de la terapias con IC		Meses									
Duración de la terapias sin ayuda		Meses									
Cantidad de niños que egresas en el año 2013		Nº									
Existen niños que ingresan a educación regular		De acuerdo		Levemente acuerdo		de		En desacuerdo			
Existen niños que ingresan a educación especial.		De acuerdo		Levemente acuerdo		de		En desacuerdo			
Existen niños que ingresan a educación con proyecto de		De acuerdo		Levemente acuerdo		de		En desacuerdo			

integración.				
Asiste familiar a las terapias	Si		No	
Asiste el mismo familiar constantemente	Si		No	
Cumple con indicaciones para la casa	Si		No	
Controles auditivos periódicos	Si		No	
Cada cuanto tiempo				
Calibraciones auditivas	Si		No	
Lugar de calibración auditiva	En el centro	Si	No	Lugar externo ¿cuál?
Cada cuanto tiempo				
Número de niños que abandonan las terapias	Nº			
Tipo de profesionales en el centro				
Cantidad de cada tipo de profesionales en el centro.				
Requisitos legales de ingreso.	Requisitos de egreso			
Financiamiento de la terapia.	Becas	Autofinanciado	Fondo del gobierno	