



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA TERAPIA DEL LENGUAJE

**“EL MÉTODO VERBO – TONAL Y SU INFLUENCIA EN LA
HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SEVERA”**

**ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. “FRANCISCO
ICAZA BUSTAMANTE” ÁREA DE REHABILITACIÓN AUDITIVA
DURANTE EL PERIODO 2017.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN TERAPIA DEL
LENGUAJE.**

AUTORA: JARA BAQUERIZO MARCELA LISBETH

TUTORA: Lcda. MARCELA CORREA. M.Sc

GUAYAQUIL, AGOSTO 2017



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA TERAPIA DEL LENGUAJE

**“EL MÉTODO VERBO – TONAL Y SU INFLUENCIA EN LA
HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SEVERA”**

**ESTUDIO REALIZADO EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. “FRANCISCO
ICAZA BUSTAMANTE” ÁREA DE REHABILITACIÓN AUDITIVA
DURANTE EL PERIODO 2017.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN TERAPIA DEL
LENGUAJE.**

AUTORA: JARA BAQUERIZO MARCELA LISBETH

TUTORA: Lcda. MARCELA CORREA. M.Sc

GUAYAQUIL, AGOSTO 2017



Repositorio Nacional en Ciencia y Tecnología			
Ficha de Registro de Tesis/Trabajo de Graduación			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	“EL MÉTODO VERBO – TONAL Y SU INFLUENCIA EN LA HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SEVERA”		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	JARA BAQUERIZO MARCELA LISBETH		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Ec. MONTENEGRO MORÁN EDUARDO		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	CIENCIAS MÉDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	LICENCIATURA EN TERAPIA DEL LENGUAJE		
GRADO OBTENIDO:	TERCER NIVEL		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	AGOSTO 2017	No. DE PÁGINAS:	84
ÁREAS TEMÁTICAS:	CAPÍTULO I: EL PROBLEMA CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CAPÍTULO IV: LA PROPUESTA		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hipoacusia, neurosensorial, verbo – tonal		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
La discapacidad auditiva que poseen 18 mil personas en el Ecuador, de las cuales se diagnosticó 145 en el Hospital del niño Dr. Francisco Icaza Bustamante durante el período 2016 – 2017; se centró el estudio en 25 pacientes con pérdidas auditivas severas que usan otoamplifonos, 12 pacientes son niños y 13 son niñas de edades comprendidas entre los 9 a 14 años los cuales se rehabilitaron con ejercicios previamente planificados con el objetivo de fundamentar el Método Verbo – Tonal y su influencia en la hipoacusia neurosensorial severa. Para evaluar a cada paciente se realizó un análisis inicial mediante tres pruebas de discriminación auditiva que fueron Sonido de Ling, Identificación de vocales y consonantes; los resultados indicaron que los niños con hipoacusia unilateral tenían mayor dificultad en localizar e identificar consonantes en especial trabadas o para oír con ruido de fondo y los que tienen la pérdida bilateral tienen el volumen de la voz bajo e inconveniente para entender palabras, incluso en tonos altos. Al trabajar con ellos en Rehabilitación Auditiva y con la Guía de actividades terapéuticas, los representantes reforzaron las terapias en cada uno de sus hogares, los niños mejoraron la capacidad de la comunicación y del lenguaje en un 40 %.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0995694512	E-mail: marce.lis263@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Lcda. Marcela Correa Teléfono: 0992698490 E-mail: marcela.correaz@ug.edu.ec		



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA DEL LENGUAJE
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 18 de agosto de 2017

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado, Ec. Eduardo Montenegro, como tutor de trabajo de “EL MÉTODO VERBO – TONAL Y SU INFLUENCIA EN LA HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SEVERA.” Certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por, MARCELA LISBETH JARA BAQUERIZO con C.C. No. 092184167-2, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de LICENCIADA EN TERAPIA DEL LENGUAJE, en la carrera Terapia del Lenguaje/Facultad, Ciencias Médicas, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.



DOCENTE TUTOR REVISOR
Ec. EDUARDO MONTENEGRO M.Sc
C.C. No. 0910154897



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA DEL LENGUAJE
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL
USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, MARCELA LISBETH JARA BAQUERIZO con C.C. No. 0921841672, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “EL MÉTODO VERBO-TONAL Y SU INFLUENCIA EN LA HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SEVERA” son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

MARCELA LISBETH JARA BAQUERIZO

C.C No. 0921841672

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN
(Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda



**Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Terapia del Lenguaje
Unidad de Titulación**

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrada Lcda. MARCELA CORREA ZULOAGA, tutora del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por MARCELA LISBETH JARA BAQUERIZO, C.C.: 0921841672, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciada en Terapia del Lenguaje.

Se informa que el trabajo de titulación: “EL MÉTODO VERBO – TONAL Y SU INFLUENCIA EN LA HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SEVERA”, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio Urkund quedando el 1 % de coincidencia.

Documento: TRABAJO DE TITULACIÓN (MARCELA JARA BAQUERIZO).docx (D30345394)

Presentado: 2017-09-02 14:25 (-05:00)

Presentado por: marce_dyg2009@hotmail.com

Recibido: marcela.correa.zug@analysis.urkund.com

Mensaje: Trabajo de Titulación (Marcela Jara) [Mostrar el mensaje completo](#)

2% de estas 18 páginas, se componen de texto presente en 3 fuentes.

Lista de fuentes: Bloques

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/3142
	TESIS ZULEIKA QUIÑÓNEZ.docx
	adaptacion de protesis auditivas.docx
Fuentes alternativas	
La fuente no se usa	

"EL MÉTODO VERBO – TONAL Y SU INFLUENCIA EN LA HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SEVERA"

JARA BAQUERIZO MARCELA LISBETH

"La actividad del sistema auditivo siempre ha causado interés para los profesionales que se dedican a la intervención de las deficiencias auditivas; la audición y el lenguaje es la capacidad distintiva del ser humano al producir y entender muchos sonidos en los que se fundamenta el lenguaje oral a través del cual comunicamos los pensamientos, los sentimientos y los conocimientos".

"En el área de Terapia del Lenguaje, la discapacidad auditiva es una deficiencia muy notable porque se verá la adquisición del lenguaje, causando complicaciones en la comunicación hasta la incapacidad total para aprender el lenguaje, en todo esto influye la edad a la que aparece la discapacidad, la agilidad de utilizar Métodos de Rehabilitación Auditiva, la familia y la educación".

"Es importante el diagnóstico temprano de la Hipoacusia neurosensorial severa y la rehabilitación oportuna para prevenir que un niño no tenga lenguaje expresivo. Es por eso que los padres deben estar siempre atentos al desarrollo de sus hijos".

"Cuando un niño tiene hipoacusia neurosensorial con restos auditivos, él podrá utilizar ayudas técnicas"

Archivo de registro Urkund: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL / TESIS ZULEIKA QUIÑÓNEZ.docx 62%

la adquisición como en la utilización del lenguaje, lo que provocó dificultades en la comunicación hasta la incapacidad total para aprender el lenguaje, siempre dependiendo de factores como la edad a la que aparece la discapacidad, la

lunes, 4 de septiembre de 2017 0:16 04/09/2017

<https://secure.urkund.com/view/29949800-933962-163437>

Lcda. MARCELA CORREA ZULOAGA M.Sc
C.C. 0918658238



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA DEL LENGUAJE
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 18 de agosto de 2017

**Psi. ALICIA AYALA DE VILLAGRAM
DIRECTORA DE LA CARRERA DE TERAPIA DEL LENGUAJE
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**
Ciudad. –

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación “EL MÉTODO VERBO – TONAL Y SU INFLUENCIA EN LA HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SEVERA” de la estudiante MARCELA LISBETH JARA BAQUERIZO, indicando que ha cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que la estudiante MARCELA LISBETH JARA BAQUERIZO está apta para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente

Lcda. MARCELA CORREA M.Sc

C.C. 0918658238

TABLA DE CONTENIDOS

Portada	ii
Contraportada	ii
Repositorio Nacional En Ciencia Y Tecnología	iii
Certificación Del Tutor Revisor	iv
Licencia Gratuita Intransferible Y No Exclusiva Para El Uso No Comercial De La Obra Con Fines No Académicos	v
Índice de Tablas	xii
Índice de Figuras	xiii
Índice de Anexos	xiv
Resumen	xv
Abstract	xvi
Introducción	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	3
Planteamiento Del Problema	3
Formulación Del Problema	4
Sistematización Del Problema	4
Objetivos De La Investigación	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
Justificación	5
Delimitación Del Problema	5
Hipótesis O Premisas De La Investigación	6
Operacionalización De Las Variables	6
CAPITULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
Antecedentes de la Investigación	8
Fundamentación teórica	9

El Sistema Nervioso.....	9
Sistema Nervioso Central.....	10
Sistema Nervioso Periférico.....	10
Sistema Sensorial Especial.....	10
Sistema Auditivo.....	11
Fisiología auditiva.....	13
El oído.....	14
Función del oído externo.....	14
Función del oído medio.....	14
Función del Oído Interno.....	15
Hipoacusia.....	16
Hipoacusia Neurosensorial.....	16
Causas de Hipoacusia Neurosensorial.....	17
Síntomas de la Hipoacusia Neurosensorial.....	17
Comportamiento del niño sin Hipoacusia.....	18
Comportamiento del niño con Hipoacusia.....	19
Tipos de Hipoacusia Neurosensorial.....	19
Tratamiento según el grado de la Hipoacusia Neurosensorial.....	21
Ayudas Técnicas Auditivas.....	21
Clasificación de Ayudas Técnicas.....	23
Mecanismos del lenguaje.....	24
Desarrollo cerebral.....	24
Plasticidad cerebral.....	25
Áreas del lenguaje.....	25
La voz, el habla y el lenguaje.....	26
Niveles del Lenguaje.....	27
Expresión Humana.....	28
El Sistema Verbo – tonal.....	29
Método Verbo – tonal.....	31

Valoración Del Lenguaje Y Comunicación.....	32
El diagnóstico y su importancia en la rehabilitación	32
El Tratamiento Individual	32
La Evaluación Inicial	32
Los ejercicios espaciales	33
Procedimientos del tratamiento individual	35
Ritmos fonéticos	36
MARCO CONTEXTUAL	43
Historia del Hospital del niño Dr. “Francisco Icaza Bustamante”	43
Misión.....	44
Visión.....	44
Objetivos Estratégicos.....	44
MARCO CONCEPTUAL	45
MARCO LEGAL	47
Constitución De La República Del Ecuador.....	47
CAPÍTULO III.....	49
Métodos utilizados en la investigación.....	49
Método Inductivo.....	49
La investigación por los medios utilizados para obtener los datos	49
Investigación documental.....	49
Investigación de campo	50
La investigación según las fuentes	50
Investigación bibliográfica	51
Niveles de la Investigación.....	51
Nivel Exploratorio.....	51
Técnicas	52
Instrumentos de Investigación.....	52
Criterios De Inclusión Y Exclusión.....	55
Análisis e Interpretación De Resultados (Encuesta dirigidas a padres)	56

CAPITULO IV	66
LA PROPUESTA	66
Introducción	66
Justificación	66
Objetivo General	67
La Comunicación Y El Método Verbo Tonal.....	67
El Habla	67
Sistema Verbo Tonal.....	68
Método Verbo Tonal	69
¿Qué es el Método Verbo Tonal?	69
Principios del método Verbo Tonal.....	69
Fases del Método Verbo Tonal.....	69
La Rehabilitación Con El Método Verbotonal	70
El Desarrollo Lingüístico	71
Audiometría Tonal	72
Audiometría Verbo tonal.....	72
La Audiometría Vocal	72
La Audición En El Entorno	72
Lesiones Auditivas	73
Rehabilitación Con El Diagnóstico Verbo tonal.....	73
Movimiento Corporal Para Estimular La Fonación.....	73
Movimientos Para La Producción De Sonidos Concretos Del Habla	74
(Fonemas Y Logotomas)	74
Ejercicios Para La Corrección De Sonidos.....	75
Conclusiones	76
Recomendaciones.....	77
Referencias Bibliograficas	78
Anexos	79

Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de las variables.....	7
Tabla 2.....	53
Tabla 3.....	54
Tabla 4.....	55
Tabla 5.....	56
Tabla 6.....	57
Tabla 7.....	58
Tabla 8.....	59
Tabla 9.....	60
Tabla 10.....	61
Tabla 11.....	62
Tabla 12.....	63
Tabla 13.....	64
Tabla 14.....	65

Índice de Figuras

Figura 1 Sistema Sensorial Especial.....	10
Figura 2Revisión con Otoscopio	19
Figura 3	53
Figura 4	54
Figura 5	56
Figura 6	57
Figura 7	58
Figura 8	59
Figura 9	60
Figura 10	61
Figura 11	62
Figura 12	63
Figura 13	64
Figura 14	65

Índice de anexo

Anexo 1	Modelo de la encuesta aplicada.....	79
Anexo 2	Recolección de datos	80
Anexo 3	Otoscopía	80
Anexo 4	Otoscopía	80
Anexo 5	Verificación de sonido y pilas de audífonos retroauriculares	81
Anexo 6	Aplicación del Método Verbo Tonal mediante el ritmo musical	81
Anexo 7	Ejercicios de acento mediante una liga.....	81
Anexo 8	Prueba de sonidos de ling	82
Anexo 9	Test de identificación de vocales	83
Anexo 10	Test de identificación de consonantes	84



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA DEL LENGUAJE
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**“EL MÉTODO VERBO TONAL Y SU INFLUENCIA EN LA HIPOACUSIA
NEUROSENSORIAL SEVERA”**

Autora: Marcela Lisbeth Jara Baquerizo

Tutor: Lcda. Marcela Correa MS.c

Resumen

La discapacidad auditiva que poseen 18 mil personas en el Ecuador, de las cuales se diagnosticó 145 en el Hospital del niño Dr. Francisco Icaza Bustamante durante el período 2016 – 2017; se centró el estudio en 25 pacientes con pérdidas auditivas severas que usan otoamplifonos, 12 pacientes son niños y 13 son niñas de edades comprendidas entre los 9 a 14 años los cuales se rehabilitaron con ejercicios previamente planificados con el objetivo de fundamentar el Método Verbo – Tonal y su influencia en la hipoacusia neurosensorial severa. Para evaluar a cada paciente se realizó un análisis inicial mediante tres pruebas de discriminación auditiva que fueron Sonido de Ling, Identificación de vocales y consonantes; los resultados indicaron que los niños con hipoacusia unilateral tenían mayor dificultad en localizar e identificar consonantes en especial trabadas o para oír con ruido de fondo y los que tienen la pérdida bilateral tienen el volumen de la voz bajo e inconveniente para entender palabras, incluso en tonos altos. Al trabajar con ellos en Rehabilitación Auditiva y con la Guía de actividades terapéuticas, los representantes reforzaron las terapias en cada uno de sus hogares, los niños mejoraron la capacidad de la comunicación y del lenguaje en un 40 %.

Palabras Claves: Hipoacusia, neurosensorial, verbo – tonal.



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA DEL LENGUAJE
UNIDAD DE TITULACIÓN**

**"THE TONAL VERB METHOD AND ITS INFLUENCE ON SEVERE
NEUROSENSORIAL HYPOACUSIA"**

Author: JARA BAQUERIZO MARCELA

Advisor: Lcda. Marcela Correa

Abstract

The hearing disability of 18,000 people in Ecuador, of whom 145 were diagnosed in the Hospital of the child Dr. Francisco Icaza Bustamante during the period 2016 - 2017; The study was focused on 25 patients with severe hearing loss who use otoampliphones, 12 patients are children and 13 are girls aged between 9 and 14 years who were rehabilitated with exercises previously planned with the purpose of substantiating the Verbal - Tonal Method And its influence on severe neurosensory hearing loss. To evaluate each patient, an initial analysis was performed using three auditory discrimination tests, which were Ling Sound, Identification of Vowels and Consonants; The results indicated that children with unilateral hearing loss had greater difficulty in locating and identifying consonants, especially those that were blocked or to hear with background noise, and those with bilateral hearing loss had low voice volume and were unable to understand words even in tones High. Working with them in Hearing Rehabilitation and with the Guide to Therapeutic Activities, representatives reinforced therapies in each of their homes, children improved their communication and language skills by 40%.

Keywords: Hearing loss, neurosensory, verbal - tonal.

Introducción

La actividad del sistema auditivo siempre ha causado interés para los profesionales que se dedican a la intervención de las deficiencias auditivas, la audición y el lenguaje es la capacidad distintiva del ser humano al producir y entender muchos sonidos en los que se fundamenta el lenguaje oral a través del cual comunicamos los pensamientos, los sentimientos y los conocimientos.

En el área de Terapia del Lenguaje, la discapacidad auditiva es una deficiencia muy notable porque se verá afectada la adquisición del lenguaje, causando complicaciones en la comunicación hasta la incapacidad total para aprender el lenguaje, en todo esto influye la edad a la que aparece la discapacidad, la agilidad de utilizar Métodos de Rehabilitación Auditiva, la familia y la educación.

Es importante el diagnóstico temprano de la Hipoacusia neurosensorial severa y la rehabilitación oportuna para prevenir que un niño no tenga lenguaje expresivo. Es por eso que los padres deben estar siempre atentos al desarrollo de sus hijos.

Cuando un niño tiene hipoacusia neurosensorial con restos auditivos, él podrá utilizar ayudas técnicas auditivas como audífonos retroauriculares, los cuales permitirán una mejor rehabilitación.

Se debe utilizar métodos acordes a la necesidad del niño, así el tendrá una comunicación eficaz sin ningún inconveniente en su ámbito familiar y escolar.

En el Capítulo I se refiere al problema de investigación, formulación y sistematización del mismo, los objetivos de la investigación, justificación, delimitación, hipótesis o premisas de investigación y su operacionalización.

En el Capítulo II explica los antecedentes de la investigación, marco teórico, marco contextual, marco conceptual y marco legal.

En el Capítulo III aquí se desarrolla la metodología, los instrumentos que se utilizan para efectuar el Trabajo de Titulación.

En el Capítulo IV se puntualiza la propuesta y su esquema con su respectiva justificación, objetivos factibilidad y beneficiarios. Por último, tenemos las conclusiones y recomendaciones del trabajo de titulación, seguido de las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento Del Problema

A nivel mundial la discapacidad auditiva está afectando a una gran cantidad de la población en la que están inmersos, niños y personas adultas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, febrero 2017) afirmó que “más de 360 millones de personas tienen alguna discapacidad auditiva, 32 millones corresponden a niños”. En Latinoamérica, este problema predomina en los niños menores de 14 años en un porcentaje de 1,6 %. En el Ecuador existen aproximadamente 18 mil personas con distintos grados de discapacidad auditiva, según los datos de la Secretaría Técnica de Discapacidades (SENADIS, 2013) dice que “Existen registradas 33.828 personas con este tipo de discapacidad”. En el Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante se diagnosticó con discapacidad auditiva aproximadamente 145 pacientes en el periodo 2016 - 2017, de los cuales 108 serán beneficiados con otoamplífonos en el presente año; la muestra de estudio será de 25 pacientes con hipoacusia neurosensorial severa, 12 pacientes son niños y 13 niñas de edades comprendidas entre los 9 a 14 años los cuales serán rehabilitados con terapias auditivas planificadas previamente. Es muy importante mencionar que la audición es transcendental en los primeros años de vida, ya que incide directamente en el desarrollo social, emocional y cognitivo especialmente en los niños. La pérdida leve o parcial de la audición influye en la capacidad de un niño para hablar y entender el lenguaje, por lo tanto, se debe tener una intervención acertada, ya que con la utilización de audífonos, implantes cocleares y medidas de apoyo como la utilización de enfoques audioorales como es el método plurisensorial Verbo Tonal, el nivel

comunicativo de ellos mejorará. Estos tratamientos son muy favorables para las personas afectadas con esta discapacidad.

Formulación Del Problema

¿De qué manera influye el método verbo tonal en el mejoramiento de la comunicación en niños con hipoacusia neurosensorial severa?

Sistematización Del Problema

a) ¿Cómo identificar los niños con hipoacusia neurosensorial severa que usan audífonos retroauriculares?

b) ¿Qué método audiooral se aplicará en niños con hipoacusia neurosensorial severa que usan audífonos retroauriculares?

c) ¿Cómo mejorará este método la comunicación y el lenguaje de los niños con hipoacusia neurosensorial severa que usan audífonos retroauriculares?

Objetivos De La Investigación

Objetivo General

Fundamentar el Método Verbo – Tonal y su influencia en la hipoacusia neurosensorial severa, mediante un estudio bibliográfico documental y de campo para diseñar una guía de actividades terapéuticas dirigida a padres.

Objetivos Específicos

- ✓ Clasificar por edades de 9 a 14 años los datos estadísticos obtenidos de pacientes con hipoacusia neurosensorial severa que tienen audífonos retroauriculares.
- ✓ Aplicar el método verbo – tonal en niños con hipoacusia neurosensorial severa que usan audífonos retroauriculares.

- ✓ Mejorar en un 40% la capacidad de la comunicación y del lenguaje en niños con hipoacusia neurosensorial severa mediante una guía de actividades terapéuticas auditivas con el método verbo tonal dirigida a padres.

Justificación

El presente trabajo se evidencia porque en el Hospital del niño Dr. “Francisco de Icaza Bustamante” existe una gran cantidad de pacientes con hipoacusia neurosensorial que requieren de ayudas técnicas auditivas como son los audífonos retroauriculares, además serán rehabilitados a través de terapias auditivas aplicando el método verbo tonal.

Los problemas auditivos se pueden detectar a través de pruebas objetivas o subjetivas dependiendo de la edad del niño, hay que hacer hincapié que la detección sea temprana para facilitar el tratamiento, rehabilitación y ayudar al niño cuando llegue a la edad escolar no presente complicaciones irreversibles que con lleven a problemas emocionales, lo que dificultaría el mejoramiento del paciente.

Por lo tanto este trabajo investigativo tiene como finalidad brindar la ayuda terapéutica necesaria a través de una guía para padres de niños con hipoacusia neurosensorial severa que usan otoamplífonos, mejorando su lenguaje y calidad de vida.

Delimitación Del Problema

Delimitación Del Contenido.

- **Campo:** Ecosistema de Salud
- **Área:** Terapia del Lenguaje (Rehabilitación Auditiva)
- **Aspecto:** hipoacusia neurosensorial en niños de 9 a 14 años

Delimitación

El estudio se efectuará en el área de Rehabilitación Auditiva del Hospital del niño “Dr. Francisco de Icaza Bustamante”, de la ciudad de Guayaquil ubicado en Av. Quito y Gómez Rendón.

Delimitación Temporal

El problema de investigación será estudiado durante el presente año 2017.

Hipótesis O Premisas De La Investigación

Se podrá rehabilitar a niños con hipoacusia neurosensorial severa utilizando el Método Verbo tonal para mejorar su lenguaje.

Operacionalización De Las Variables			
VARIABLES	CONCEPTOS	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE: Hipoacusia Neurosensorial Severa en niños.	Hipoacusia neurosensorial en los niños es la incapacidad total o parcial para oír sonidos en uno o en ambos oídos.	- Sistema nervioso - Sistema sensorial especial - El oído - Hipoacusia	- Sistema nervioso central - Sistema nervioso periférico - Sistema auditivo - Fisiología auditiva - Función del oído externo - Función del oído medio - Función del oído interno - Hipoacusia neurosensorial

		- Ayudas técnicas Auditivas	- Causas de hipoacusia neurosensorial - Comportamiento del niño con hipoacusia - Comportamiento del niño sin hipoacusia - Tipos de hipoacusia neurosensorial - Tratamiento según el grado de hipoacusia neurosensorial - Clasificación
VARIABLE DEPENDIENTE: Método Verbo – Tonal.	Es un modelo de corrección fonética que tiene como objetivo la adquisición inconsciente del sistema fónico de una lengua	- Mecanismos del lenguaje - Niveles del lenguaje - El Sistema Verbo tonal - Valoración del lenguaje y comunicación.	- Desarrollo cerebral - Plasticidad cerebral - Áreas del lenguaje - La voz, el habla y el lenguaje - Nivel comprensivo del lenguaje - Nivel expresivo del lenguaje - Expresión humana - Método verbo tonal - El diagnóstico y su importancia en la rehabilitación

Tabla 1 Operacionalización de las variables

Elaborado por Marcela Jara.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Según Fernando Silva (2013) en su tesis “Correlación entre el grado de hipoacusia y el bajo rendimiento escolar en niños de 5 a 7 años en escuelas de la provincia del Guayas” plantea que la hipoacusia es la disminución de la percepción auditiva, siendo cualquiera su etiología, la cual es un problema para la salud pública ya que afecta a personas de todas las edades y estratos sociales, alterando la calidad de vida en todos sus aspectos, principalmente en el desarrollo del lenguaje oral (comunicación) interfiriendo directamente en el rendimiento académico a nivel mundial.

En razón de lo expuesto la hipoacusia disminuye la capacidad auditiva y es así como provoca dificultades en el lenguaje, en la comprensión y el desarrollo escolar.

Según Franklin Carrión (2014) en su tesis “Determinación, prevención y tratamiento de problemas auditivos en niños de 0 a 10 años que acuden al Centro Auditivo del Hospital Teófilo Dávila en el 2013” menciona que el diagnóstico después del año de vida provoca dificultades en la comunicación oral, en el aprendizaje de la lectura y en la capacidad de expresión del pensamiento.

En relación con lo anterior es necesario hacer un diagnóstico temprano de audición, porque al detectar una deficiencia auditiva a tiempo será mejor el pronóstico; evitando así problemas en el aprendizaje.

Según María Cañas (2015) en su tesis “Valoración de la habilidad de los padres para detectar problemas auditivos bilaterales moderados, severos y profundos en niños y niñas de 0 a 36 meses de edad, que acuden a la matriz del Instituto de Audición y

Lenguaje Proaudio de la ciudad de Quito, en el año 2012” refiere que los padres cumplen un rol importante en el desarrollo del niño/a ya que se encuentran frecuentemente estimulando el lenguaje y las habilidades auditivas a través de las actividades cotidianas y en muchos casos son los primeros en detectar alteraciones en el comportamiento, por lo cual acuden a su médico especialista.

En base a este antecedente, es evidente el papel primordial de los padres ante las deficiencias auditivas porque ellos están pendientes del desarrollo de sus hijos, son los primeros terapeutas en casa y al observar algún cambio podrán ir con un profesional evitando así muchos problemas a futuro.

Estos tres autores concuerdan que es necesario realizar una detección temprana de problemas auditivos porque así se previenen dificultades en el lenguaje a nivel expresivo y el rendimiento escolar.

Fundamentación teórica

El Sistema Nervioso

El sistema nervioso es el principio de la comunicación en los seres humanos, es por esta razón que se los consideran afortunados en el reino animal. Este tiene dos divisiones: El sistema nervioso central (SNC) y el sistema nervioso periférico (SNP).

Es muy importante que los terapeutas del lenguaje estudien acerca de neurología para intervenir eficazmente en el tratamiento y rehabilitación de las deficiencias en la comunicación.

Sistema Nervioso Central

Está formado por: el encéfalo y la médula espinal estos tienen muchas células de nombre neuronas, están en orden y se transmiten entre sí a través de axones y dendritas.

Sistema Nervioso Periférico

Está formado por nervios y ganglios que vigilan las funciones motoras y sensoriales. Conducen información desde el cerebro y la médula espinal a todo el organismo.

Sistema Sensorial Especial

EL sistema sensorial consta de: subsistemas que se relacionan, el órgano sensorial recoge el estímulo a través de las células receptoras, que comunicarán la información a los nervios transmisores y por medio de éstos la información alcanzará la zona neurointegradora del cerebro (Gómez, 2013).

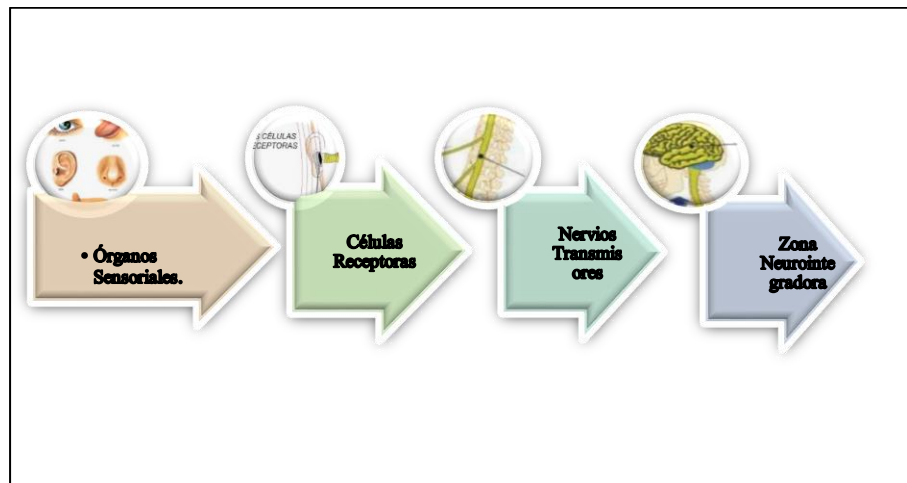


Figura 1 Sistema Sensorial Especial

Elaborado por: Marcela Jara

El subsistema sensorial posee los órganos receptores de estímulos específicos. En el cerebro está también una zona específica que acepta los estímulos sensoriales

específicos y los deduce. Cuando están en el cerebro, la información acogida es perfeccionada y aclarada al mismo tiempo por medio de la percibida de los otros sentidos que tienen el mismo procedimiento. De esta manera, la información atraída por los sentidos a diferentes partes del cerebro es inferida como un todo que llega a su final gracias a varias vías. (Gómez, 2013).

Sistema Auditivo

El sistema auditivo atrae los sonidos en el oído externo por el pabellón auricular (oreja); las células acústicas que están en la cóclea transforman la energía de presión (el sonido) en impulsos eléctricos que el nervio auditivo comunica al cerebro (Gómez, 2013).

Es así como los órganos de los sentidos perciben los estímulos; tras aceptarlos y transitar por los sentidos siguen en dirección a los nervios sensitivos, que llevan la información al sistema nervioso central (cerebro, médula espinal y cerebelo), en el que adquiere significación, el traspaso de las órdenes motrices para su siguiente actuación por los nervios motores.

Sistema auditivo periférico.

El Sistema auditivo periférico es el encargado de los procesos fisiológicos de la audición. Estos permiten obtener el sonido y convertirlo en impulsos eléctricos dispuestos a ser enviados al cerebro por medio de los nervios auditivos (ECURED, 2017).

El sistema auditivo periférico lo forma el oído. El oído constituye los órganos de equilibrio y audición. Asimismo, se le nombra órgano vestibulococlear en medicina. (ECURED, 2017)

El sistema auditivo periférico tiene funciones en la percepción del sonido, fundamentalmente la transformación de las variaciones de presión sonora que alcanzan al tímpano en impulsos eléctricos (o electroquímicos), sin embargo, además cumple una función primordial en el sentido de equilibrio. (ECURED, 2017)

Sistema auditivo central.

El sistema auditivo central está comprendido por los nervios acústicos y los sectores del cerebro que se ocupan de la audición. Además de la parte del sistema auditivo de la que poco se domina, como resultado de la falta de estudio del cerebro y sus funciones.

Habitualmente es desconocido, el sistema auditivo central es esencial en la audición, ya que es el lugar donde se resuelve la información captada y se le establecen significados a los sonidos percibidos, así sea que correspondan a la música, al habla u otros.

El nervio auditivo tiene aproximadamente 30.000 neuronas y su función principal es la de transmitir los impulsos eléctricos al cerebro para su procesamiento. Pero también parecen existir otras vías que conducen impulsos desde el cerebro hasta la cóclea. No se sabe mucho de estas neuronas descendentes, pero aparentemente servirían para ayudar a una especie de ajuste de sintonía fina en la selectividad de frecuencia de las células ciliares e incrementar las diferencias de tiempo, amplitud y frecuencia entre ambos oídos.

Fisiología auditiva

El sonido se comunica a las vías auditivas centrales a través de una onda que nace en la membrana basilar ubicada en la cóclea. La membrana es más angosta en la base que en su ápice. Aquí se encuentra el órgano de Corti, aunque este cambia sutilmente a partir de la base hasta el ápice. (Rodríguez Santos, 2012)

La onda sonora viaja con una presión de frecuencia determinada que en un punto clave de la membrana empieza a vibrar a su límite. Esta vibración causa impulsos en las células ciliadas que ocasionan cargas eléctricas en las dendritas, estas producen descargas de las células nerviosas.

Los impulsos nerviosos auditivos van por el sistema nervioso central (SNC) específicamente por sus vías. El órgano de Corti examina las frecuencias sonoras. Todo posee una organización tonotópica, esto quiere decir que las frecuencias altas excitan las células ciliadas en la porción basilar. Las frecuencias más bajas excitan las porciones de la membrana en el ápice.

Por ende, la discriminación de la frecuencia necesita de la frecuencia del tono y de la respuesta de la membrana basilar. La ubicación de una fuente de sonido se justifica entre el tiempo en que tarda en presentarse y la intensidad para los oídos.

Es así que la corteza auditiva temporal en los seres humanos no desempeña un papel vital en la identificación de sonidos simples, pero es esencial para encontrar los sonidos y resolver cambios en la secuencia temporal de sonidos. Una función auditiva superior de significación es la secuencia temporal porque engloba un aspecto de importancia en el habla.

El oído

El oído es un órgano muy perfeccionado en el cuerpo del ser humano, ayuda a descubrir los sonidos y los envía al cerebro por medio de sus diferentes partes: el oído externo, el oído medio y el oído interno. Este sentido también nos concede el equilibrio. (Álvarez Calero, 2015)

Función del oído externo

El pabellón de la oreja cumple el papel de: captar y orientar las ondas sonoras, lo cual es primordial en el hombre, la oreja no puede trasladarse indistintamente de la cabeza, es por eso que la capacidad de información acerca de la orientación del sonido se disminuye a la mínima señal. (Salessa, Perelló, & Bonavida , 2013)

Una de las partes que concede la oportunidad de consolidar y guiar las ondas sonoras es la concha del pabellón auricular en dirección a la entrada del conducto auditivo externo, este transita hasta entrar a la membrana timpánica o la pared interna de la caja del tímpano.

Cuando el pabellón auricular está ausente, tiene como efecto la reducción de la audición en una intensidad de 15 Db.

Función del oído medio

Su función es recompensar, por medios mecánicos, la energía que se deja al transitar el sonido desde un medio aéreo a uno líquido: en este caso, los líquidos laberínticos.

El sonido es reflejado por la superficie del líquido en un 99,9%; gracias a la extraordinaria capacidad de respuesta del oído humano es que esa pequeña fracción resulta utilizable.

Se calcula que la pérdida de energía sonora creada por la barrera aire-perilinf es de 30 dB; el oído medio humano se encarga de recuperar en lo posible esa pérdida.

Función del Oído Interno

Es la parte interna del oído, está conformado por la cóclea, el órgano del equilibrio y el nervio auditivo. Al transmitir las vibraciones del tímpano a la ventana oval, estas se dirigen al oído interno.

En el oído interno hay un laberinto, donde se encuentra el vestíbulo y la cóclea, esta última también es conocida como caracol donde las ondas sonoras se convierten en impulsos eléctricos que se envían al cerebro, aquí se traducen en sonidos.

La cóclea es como una concha de caracol, esta tiene un fluido de nombre perilinf, con dos membranas muy cerca una de la otra. También existe un diminuto orificio llamado helicotrema; este ayuda que las vibraciones de la ventana oval se comuniquen a todo el fluido que está en la cóclea.

Al transmitirse el fluido se ponen en movimiento las fibras pilosas, estas se encuentran conectadas con el nervio auditivo.

Nervio Auditivo.

Este está formado por fibras nerviosas que transmiten información del oído interno al cerebro.

En la cóclea hay células ciliadas éstas se unen con el nervio auditivo y vibran diferentes fibras nerviosas, cuando estas se mueven, dirigen señales al nervio que está unido con el centro auditivo del cerebro. Estos impulsos se transforman en sonidos para que se puedan reconocer y comprender. Al estar dañadas estas fibras, se afectaría la capacidad auditiva.

El Vestíbulo: órgano del equilibrio.

Es una de las partes más importantes del oído interno porque es el órgano del equilibrio.

Hipoacusia

La Hipoacusia es la pérdida de funcionabilidad de la audición siendo esta total o parcial de uno o ambos oídos, de tal modo provoca dificultad en la adquisición del lenguaje dependiendo si esta es congénita o adquirida y según su grado de pérdida.

Hipoacusia Neurosensorial

La hipoacusia neurosensorial subyace a la pérdida auditiva debido a una afectación al oído interno o nervio auditivo, perturbando por completo el poder escuchar con claridad. El daño es causado comúnmente en las terminales nerviosas que transmiten el sonido. (PEREZ, 2012).

La hipoacusia neurosensorial afecta al oído interno o al nervio auditivo dificultando que el niño pueda escuchar y entender las palabras.

Según Montilla, (2014) menciona:

Son aquellas pérdidas de audición que pueden ser sensoriales o neurales, en un individuo sin alteraciones previas en la audición y en el que se ha descartado patología de oído externo y medio como causa de la misma. (p.43)

Causas de Hipoacusia Neurosensorial

La causa puede ser congénita de nacimiento o puede ser adquirida a lo largo de la vida tras un traumatismo craneal, por exposición constante a ruidos, por enfermedades como el síndrome de Meniere, la meningitis, tumores del nervio auditivo, o a medida que se envejece simplemente por la edad. También hay medicamentos de uso para otras enfermedades cuyos efectos secundarios pueden producir ototoxicidad y desencadenar una hipoacusia.

La más frecuente en niños es la hipoacusia congénita. Esta puede ser heredada de los padres o estar generada por una malformación de las estructuras del oído durante el desarrollo fetal. También puede ser consecuencia de infecciones transmitidas al feto durante la gestación, como la rubéola, la toxoplasmosis o el Citomegalovirus.

Síntomas de la Hipoacusia Neurosensorial

Puede afectar a uno o a los dos oídos, en este caso se estaría hablando de:

Hipoacusia Neurosensorial Unilateral.

Si solo afecta a un oído, puede haber problemas para localizar de donde provienen los sonidos o para oír con ruido de fondo.

Hipoacusia Neurosensorial Bilateral.

Si afecta a los dos oídos, hay dificultad para entender palabras, incluso en tonos altos.

Comportamiento del niño sin Hipoacusia

Incluso un bebé antes de nacer, en el útero, percibe sonidos del mundo externo; el niño antes de nacer reacciona al sonido desde la semana 24 de embarazo. Sin embargo, las vías auditivas maduran completamente sólo después del nacimiento; es más, el proceso de maduración es fomentado por estímulos acústicos (Anónimo, 2017).

Escuchar y percibir señales acústicas es necesario para el desarrollo del habla de un niño. Durante las primeras fases de balbuceo y de adquisición del habla, todos los niños del mundo exhiben los mismos patrones fonéticos. A la edad de 4 o 6 meses, el sentido de audición del niño empieza realmente a influir en el siguiente desarrollo del habla. Por el sexto mes, el segundo estado de la fase de balbuceo usualmente comienza. Los niños están alertas de sus propias voces y así experimentan con el habla. Si un niño no empieza a jugar con los sonidos y a producir sílabas a esta edad, podría haber un daño auditivo. Incluso con una pérdida de audición leve, un niño puede perder rápidamente interés en experimentar con los diferentes sonidos

No sólo la adquisición del habla, sino el desarrollo personal e intelectual están estrechamente relacionados con la audición. La voz de los padres es una fuente de seguridad y de acercamiento para el niño. Incluso antes de que el niño empiece a hablar, él o ella pueden diferenciar entre un halago, aprobación o amonestación en la melodía de la voz de los padres. Mucho de lo que los niños conocen del mundo, él o ella lo aprende oyendo. La habilidad del niño para hablar y comunicarse verbalmente depende

de la habilidad de oír. Para asegurar un buen comienzo en la vida, es importante ver si hay pérdida auditiva pediátrica para tener un diagnóstico e intervenir a una edad temprana.

Comportamiento del niño con Hipoacusia

Cuando un niño tiene pérdidas auditivas, solo le llegan restos del lenguaje oral. Él Debe aprender lo que dice, cómo se dice, y porqué y cuando decirlo.

En consecuencia, la comprensión y producción del léxico es lenta, reducida e inestable. Los tiempos verbales, los artículos, las preposiciones, junto con las estructuras sintácticas, constituyen el mayor impedimento para desarrollar el lenguaje oral. Estas carencias repercuten en la dificultad para crear un lenguaje interior, base de los procesos lectoescritores, que, por su estrecha relación con el lenguaje oral, y, en particular, con la conciencia fonológica se va a ver afectados. (Borregón Sanz, 2016)

Tipos de Hipoacusia Neurosensorial

La pérdida de audición o hipoacusia se suele clasificar por medio de distintas categorías. Los tipos de pérdida de audición más comunes suelen clasificarse en pérdida de audición leve, moderada, severa y profunda.



Figura 2Revisión con Otoscopio

Hipoacusia Leve.

Personas que sufren pérdida de audición leve, tienen algunas dificultades para mantenerse al tanto de las conversaciones, especialmente en entornos ruidosos; como término medio, los sonidos más silenciosos que una persona puede oír con el mejor oído son entre 25 y 40 dB.

Hipoacusia Moderada.

Personas que sufren pérdida de audición moderada tienen dificultad para mantenerse al tanto de las conversaciones cuando no utilizan un audífono, como término medio, los sonidos más silenciosos que una persona puede oír con el mejor oído son entre 40 y 70 dB.

Hipoacusia Severa.

Personas que sufren pérdida de audición severa obtendrán beneficios de audífonos potentes, pero suelen confiar demasiado en la lectura de los labios, incluso cuando utilizan audífonos. Algunas personas también utilizan el lenguaje de los signos; Como término medio, los sonidos más silenciosos que una persona puede oír con el mejor oído son entre 70 y 95 dB.

Hipoacusia Profunda

Personas que sufren pérdida de audición profunda tienen problemas de audición graves y confían principalmente en la lectura de los labios y/o el lenguaje de los signos; como término medio, los sonidos más silenciosos que una persona puede oír con el mejor oído son de 95 dB o superior.

Tratamiento según el grado de la Hipoacusia Neurosensorial

El tratamiento varía dependiendo de la severidad de la Hipoacusia neurosensorial y de si afecta a uno o a ambos oídos.

Hipoacusia neurosensorial moderada o severa.

Tanto si afecta a uno o a los dos oídos, el tratamiento más habitual es la colocación de un audífono convencional.

Hipoacusia profunda.

Donde se oye bien por uno de los oídos, se puede valorar optar por un implante de conducción ósea que transmite el sonido a través del hueso del cráneo desde el oído dañado hasta el oído interno del otro lado, mejorando la calidad y percepción auditiva.

Hipoacusia neurosensorial bilateral profunda.

Las prótesis auditivas convencionales ya no sirven y se debe optar por los implantes cocleares.

Ayudas Técnicas Auditivas

Las ayudas técnicas son los utensilios, dispositivos, aparatos o adaptaciones, producto de la tecnología, para suplir o complementar las limitaciones funcionales de las personas con discapacidades.

Referido a los deficientes auditivos, la ayuda técnica para sordos es todo apoyo visual, táctil o auditivo que aporte información total o complementaria a la que los oyentes suelen recibir por la audición.

Las funciones básicas que deben cubrir las ayudas técnicas a la comunicación para deficientes auditivos para que sean consideradas como tales están relacionadas con

su capacidad para sustituir el código oral por otro sistema de signos, sustituir el canal, facilitar la decodificación de los mensajes, la emisión de las señales, la recepción de los mensajes y su interpretación y, en definitiva, facilitar la actividad comunicativa.

Las ayudas técnicas para la deficiencia auditiva tienen como objetivo facilitar la ampliación (hipoacusias) o la transformación de los estímulos auditivos en señales visuales y /o táctiles. Existen bastantes métodos y ayudas técnicas para facilitar la comunicación a los deficientes auditivos. Todos tienen ventajas e inconvenientes y de todos se pueden sacar beneficios si se emplean con la persona adecuada en el momento oportuno. La utilización de una u otra ayuda será en función del sujeto en particular considerando al menos los siguientes aspectos:

- ✓ Nivel de desarrollo comunicativo, cognitivo, lingüístico y social.
- ✓ Momento de aparición de la sordera.
- ✓ Grado de pérdida auditiva.
- ✓ Si existen otras deficiencias asociadas.
- ✓ Implicación de la familia.
- ✓ Si el sujeto ha recibido intervención temprana.
- ✓ Si el sujeto está o no escolarizado y dónde (centro especial o centro integrado).

Las personas sordas sufren una falta de información como consecuencia de la falta de medios de acceso a la misma, esto es una gran barrera para que ellos puedan integrarse en la sociedad. La falta de vocabulario, expresión oral y escrita, sentimientos y pensamientos hace que ellos se sientan inferiores culturalmente.

Por ello, buscan mediante las redes de comunicación esa información que les cuesta recabar en la sociedad, pero solo podrán hacerlo teniendo un buen nivel de lectoescritura.

Además, pueden encontrar en Internet programas y dispositivos informáticos en software muy útiles, algunos emiten respuestas visuales a los sonidos enviados por otras personas a través de un micrófono, otros crean en la pantalla una representación del aparato fono articulatorio mientras el tono y el volumen aparecen gráficamente.

El objetivo de estas ayudas es conseguir que las personas sordas comporten componentes de las lenguas que les permitan acceder a la información, las ayudas técnicas en la comunicación para deficiencias auditivas deben estar relacionadas con su capacidad para sustituir el código oral por otro sistema de signos, sustituir el canal, facilitar la decodificación de los mensajes, la emisión de las señales, la recepción de los mensajes y su interpretación para facilitar así la comunicación.

Se pueden encontrar para la producción del habla: aparatos visuales que requieren que el sujeto sordo se sienta o se pare en el lugar por lo que son bastante desilusionantes. También pueden encontrarse aparatos táctiles, éstos convierten el sonido en vibraciones táctiles (aparatos vibrotáctiles) y ayudan a los sordos a recibir el habla de otras personas más que a producir el habla.

Clasificación de Ayudas Técnicas

Atendiendo a la función que realizan las ayudas técnicas con respecto a los sonidos, se clasifican en:

Ayudas técnicas que amplifican y/o modifican el sonido.

Este tipo de ayudas son:

- ✓ Audífonos
- ✓ Amplificadores de mesa
- ✓ “Codificadores” de sonido (implante coclear)

Ayudas técnicas que mejoran las condiciones acústicas.

Los equipos que ayudan son:

- ✓ Equipos individuales de Frecuencia Modulada.
- ✓ Equipos colectivos de campo magnético.

Ayudas técnicas transductoras del sonido.

Los sistemas que se aplican son:

- ✓ Sistemas táctiles. “Aparato Marta”.
- ✓ Sistemas visuales, teléfonos de texto, despertadores, timbre luminoso, subtítulos de teletexto.
- ✓ Ayudas mediante materiales informáticos.

Mecanismos del lenguaje

Desarrollo cerebral

La adquisición del habla y del lenguaje está claramente ligada al desarrollo y evolución del niño, aunque se desconoce la naturaleza exacta de la relación íntima entre el crecimiento y desarrollo cerebral en el surgimiento del habla. Se sabe, sin embargo, que el desarrollo del habla y del lenguaje depende de la maduración y especialización cerebral.

Plasticidad cerebral

Los niños que han comenzado a desarrollar su lenguaje normalmente y que luego sufren una lesión cerebral, sobre todo en el hemisferio izquierdo, cuanto más joven sea el niño, la alteración del lenguaje se resolverá más rápido.

La plasticidad cerebral es el ajuste funcional del sistema nervioso central para disminuir las secuelas de las modificaciones estructurales o fisiológicas, sin importar la causa originaria. Ello es posible gracias a la capacidad que tiene el sistema nervioso para experimentar cambios estructurales - funcionales detonados por influencias endógenas o exógenas, las cuales pueden ocurrir en cualquier momento de la vida.

La capacidad del cerebro para adaptarse y compensar los efectos de la lesión, aunque sólo sea de forma parcial, es mayor en los primeros años de la vida que en la etapa adulta. Los mecanismos por los que se llevan a cabo los fenómenos de plasticidad son histológicos, bioquímicos y fisiológicos, tras los cuales el sujeto va experimentando una mejoría funcional- clínica, observándose una recuperación paulatina de las funciones perdidas.

Áreas del lenguaje

El lenguaje se desarrolla en áreas específicas del cerebro, a saber:

El área de Broca.

se ocupa de la producción del lenguaje articulado y la elaboración de melodías quinéticas que coordinen y secuencien los movimientos ejecutores del habla.

El área de Wernicke.

En oposición a la anterior, se ocupa de la comprensión del lenguaje articulado y no articulado.

El área de Luria (inferior).

Funciona en coordinación con el área de Broca, pues interviene en la formación de imágenes verbo motrices y, en general, en praxias propias del lenguaje hablado, tales como la coordinación de movimientos y recepción de información proveniente de diferentes partes del sistema fono articulatorio.

El área de Luria (superior).

Tiene una función esencial en las praxias Manu digitales que acompañan el lenguaje hablado, y cumple un papel esencial en los procesos escriturales.

La voz, el habla y el lenguaje

La voz, el habla y el lenguaje son las herramientas que utilizamos para comunicarnos con los demás.

La voz.

Es el sonido que hacemos cuando el aire de los pulmones pasa a través de los pliegues vocales en la laringe haciéndolos vibrar.

El habla.

Es la acción de hablar, o sea una de las formas en que se expresa la lengua. Incorpora la coordinación precisa de acciones musculares de la lengua, los labios, la quijada y el tracto vocal para producir los sonidos reconocibles que constituyen el lenguaje.

El lenguaje.

Es un conjunto de normas compartidas que permiten a la gente expresar sus ideas de modo lógico. El lenguaje puede expresarse en forma oral (verbal) o por escrito, o mediante señas u otros gestos, por ejemplo, parpadeando o moviendo la boca.

Niveles del Lenguaje

El lenguaje tiene dos aspectos importantes que se desarrollan paralelamente. Éstos son el nivel comprensivo, el que permite entender el significado de las palabras; y el nivel expresivo, que se usa para comunicarnos. (Cotorás, 2014)

Nivel comprensivo.

El lenguaje comprensivo comienza a desarrollarse muy tempranamente. Desde que el niño nace está sometido a estímulos lingüísticos y en la medida en que la interacción con los adultos se mantiene, logra comprender lo que dicen. Es decir, antes de empezar a hablar, conoce las palabras y su significado.

Durante los primeros meses de vida es frecuente que la madre mire a su hijo (a) y se comunique hablándole con palabras y frases simples. Usará un tono de voz más elevado -como una forma de llamar la atención- y adecuará el contenido a lo que en forma intuitiva considera que el niño comprende.

En los meses siguientes, la guagua explora visualmente lugares más distantes y crea una especie de diálogo visual. El niño (a) mira un objeto, la madre lo percibe y le dice: Ej. “¿Viste una pelota? ¿Te gustó la pelota?... Esa pelota es roja.... Mira, yo tengo la pelota”. Es decir, sin tomar mucha conciencia la mamá le ha enseñado que ese objeto

se llama pelota y además que tiene una cualidad, es roja.

Nivel expresivo

En cuanto al nivel expresivo, los pequeños se comunican desde su nacimiento de muchas formas, como, por ejemplo, a través del llanto. La comunicación no verbal también incluye sonrisas, miradas, vocalizaciones, silabaciones. Esto ocurre en la etapa pre lingüística, es decir, cuando aún no aparecen palabras con significado, pero donde claramente hay comunicación.

Si el trastorno afecta al nivel expresivo del lenguaje, la intervención se encaminará principalmente a rehabilitar el nivel fonológico y pragmático del lenguaje. Resultarían de interés actividades que permitan:

- ✓ Ejercitar la producción de sonidos y el control de los parámetros del sonido.
- ✓ Presentar un feedback o retroalimentación visual ante la emisión de sonido por parte del paciente.
- ✓ Mostrar palabras que deberán ser emitidas por el paciente. Es importante tener además la posibilidad de grabar las producciones sonoras de los pacientes.
- ✓ Completar frases, incorporando la palabra que falta. Al igual que en el caso anterior sería de interés grabar las emisiones del paciente.

Expresión Humana

El primer lingüista que analizó los valores musicales en la lengua ha sido Charles Bally, y Guberina, que, abarcando más ampliamente esta problemática, ofreció las soluciones diciendo: que “los elementos del sonido y del movimiento han sido

siempre los elementos básicos de la expresión humana en general”, y en consecuencia, denomina como “valores de la lengua hablada” a los elementos de la expresión lingüística, que tienen su valor lingüístico en base del sonido y del movimiento.

El Sistema Verbo – tonal

El Sistema Verbo – tonal ha sido creado por el Profesor Guberina. Basa sus investigaciones en el estudio de como el cerebro percibe el habla; por consiguiente, el punto de partida de sus investigaciones, utiliza la palabra.

Otras investigaciones se basan en el análisis físico, estudiando los componentes de los sonidos emitidos y, de acuerdo con ello, intentan explicar el fenómeno de la audición o de la percepción a nivel cortical. Los experimentos verbo tonales pretenden ofrecer una adecuada comprensión del proceso de esta percepción.

Los puntos claves en el sistema verbo tonal empiezan en la percepción, son los parámetros de los sonidos hablados: tiempo, frecuencia, intensidad, cuerpo, en sentido de la percepción corporal, tensión y pausa. Como continuador del pensamiento estructuralista de F. de Saussure y Ch. Guberina destaca:

- Que el tiempo es un factor estructuralista.
- Que las zonas frecuenciales limitadas son suficientes para entender el habla bajo condiciones determinadas.
- Que las combinaciones de las frecuencias e intensidades en forma discontinua desde el punto de vista de la discontinuidad frecuencial y/o discontinuidad de la intensidad, posibilita la inteligibilidad del habla.
- Que todo el cuerpo funciona como receptor y transmisor.
- Que la tensión es el resultado de los músculos agonistas y antagonistas.
- Que la pausa representa actividad.

Frecuencia.

Es conocido que el oído humano puede percibir los sonidos complejos del habla en las frecuencias 16 – 20.000 Hz. Aunque cada sonido concreto del habla contiene todas las frecuencias emitidas un sonido alto como //i// o de uno bajo como //u// para su percepción, no es indispensable todo el campo entero sino solamente zonas frecuenciales estrechas que dan aún mejor inteligibilidad. Filtrando determinados sonidos concretos del habla a través de las distintas zonas frecuenciales se ha llegado a conocer que cada sonido (palabra) tiene su campo óptimo de la inteligibilidad el cual ordinariamente cubre una octava, esta zona puede ser más estrecha o incluso discontinua. Precisamente por ser la octava a través de la octava óptima o simplemente optimal.

Las optimales de los sonidos concretos del habla no coinciden necesariamente en todos los idiomas y, por consiguiente, es necesario buscarlas experimentalmente para cada idioma por separado.

Estas optimales no son definitivas. Se encuentran todavía en periodo de investigación y, pudieran sufrir algún cambio eventual.

Intensidad.

La intensidad no sólo tiene el papel de aumentar el sonido, sino que, como factor estructuralista, combinándolo, provoca la percepción de distintos sonidos en palabras etc.

Tiempo.

El tiempo es también un factor estructuralista que influye esencialmente en la percepción del sonido del habla.

Pausa.

La pausa, como el ritmo y la entonación, determina el sentido de aquello que se pronuncia; dependiendo de la situación, contexto. En la expresión afectiva se prolonga la duración de las consonantes y se aumenta la tensión, y entre frases que están en relación lógica, sustituye a la conjunción.

La tensión.

La tensión es el resultado de la colaboración de dos músculos como mínimo, con dirección opuesta, o sea, es la confrontación entre el grupo agonístico y antagonístico. Es en realidad la tendencia de los movimientos opuestos de los segmentos diversos del cuerpo.

La tensión muscular es importante para la regulación del movimiento en todo el cuerpo para la regulación del movimiento en todo el cuerpo, y también para la articulación de los sonidos, al regular la corriente del aire. Las disfunciones de la tensión cuando se trata de una excesiva o insuficiente tensión, o sea la localización incorrecta, provoca el cambio de los elementos prosódicos del habla, y de esta manera representa un obstáculo para su adquisición.

Método Verbo – tonal

El Método Verbo tonal es parte integral del SVT, y este término se utiliza cuando se aplica en el campo de la patología de la audición.

La rehabilitación con el Método Verbotonal.

Ya hace muchos años que se viene realizando la rehabilitación y educación de personas con deficiencia auditiva y del habla según el Método Verbotonal.

Se aplica en todos los tipos de hipoacusia congénita o adquirida, sin importar el grado de la pérdida auditiva.

Valoración Del Lenguaje Y Comunicación

El diagnóstico y su importancia en la rehabilitación

Se entiende el diagnóstico que responde a las necesidades de la rehabilitación, el diagnóstico que facilita la rehabilitación que ayuda a la persona con la audición deficiente, papel elemental de la medicina, para que sea útil al enfermo.

El Tratamiento Individual

El método individual es una de las actividades centrales del Método Verbotonal que con su forma individualizada trata de la mejor manera el problema de cada individuo.

La Evaluación Inicial

Después de dar un diagnóstico completo y amplio, al inicio de la rehabilitación, el rehabilitador realiza la primera evaluación inicial contiene además de los datos personales, los puntos siguientes:

Elementos prosódicos: tensión, tiempo, ritmo etc incluyendo voz y registro.

- Articulación de los sonidos concretos del habla: sonido que pronuncia correcta, incorrectamente, sustituye, omite etc.
- Lenguaje (durante los ejercicios).
- Comprensión del lenguaje en situaciones espontáneas.
- Escucha a través de su aparato correctivo (individual).
- Audición sin aparatos.
- Observaciones.

En base a esta evaluación se ejecuta el plan y programa de trabajo.

Los ejercicios espaciales

Uno de los papeles básicos y primordiales de la audición es la orientación en el espacio, no aislado sino en coordinación con los otros sentidos. Se Acentúa el órgano auditivo, como los otros sentidos carece funcionalmente de carácter unitario.

Se Siente el espacio porque los seres humanos son espaciales, que se mueven en el espacio. El sentido para el espacio es la espaciocepción. Aquí participan cinco sentidos: tacto, órgano vestibular, propiocepción, vista y audición.

Analíticos.

- **Ejercicios vestibulares**

Con los ojos cerrados, se realizan movimientos angulares de cabeza para estimular las cúpulas.

- **Ejercicios propioceptivos**

Para todo el cuerpo, para cuello, las manos. Exigiendo la reproducción de círculos y cuadrados situados uno bajo otro, lo que demuestra del grado de lateralización.

- **Ejercicios espacioscopicos**

Dirigir la mirada en varias direcciones, acompañar con la vista varios movimientos etc.

- **Ejercicios espaciofónicos**

El paciente representa con la mano el movimiento del sonido en el espacio

- **Ejercicios espaciognósticos**

Distinción de los objetos mediante el tacto, según su forma y tamaño.

Sintéticos.

Son los ejercicios que incluyen la intervención de varios sentidos juntos.

Estructuroglobales.

Estos ejercicios suponen las acciones múltiples, separar la silla de la mesa, sentarse y acercarse de nuevo a la mesa (sin mirar). Estos automatismos entran en el barco de datos y se basan en la reestructuración de las informaciones vestibulares y espacioceptivas.

Todos estos ejercicios deben realizarse fundamentalmente, con los ojos cerrados. Una de las maneras de iniciar el trabajo a nivel de reconocimiento de la dirección de la dirección de la fuente sonora a través de un medio duro es la siguiente:

- ✓ El maestro golpea con un martillo en un lugar determinado de una barra de madera que el niño tiene entre las manos. Este tiene que reconocer si el golpe se ha dado a la derecha, izquierda, o entre las manos.
- ✓ El nivel siguiente se práctica en el medio aéreo con instrumentos musicales: tambor, triángulo. Se debe aumentar con el pasar del

tiempo. El niño debe indicar con la mano la dirección de la fuente sonora.

- ✓ En este tercer nivel, se pide al niño que gire su cuerpo hacia la fuente sonora.
- ✓ Ahora, el niño debe desplazarse hacia la fuente sonora, buscándola.
- ✓ Golpeando un tambor, tocando palmas o con la voz, se conduce al niño a través del espacio, evitando los obstáculos.
- ✓ Dos niños se buscan, golpeando un instrumento o llamándose. Se establece así un primer nivel de comunicación.

Procedimientos del tratamiento individual

Con los niños muy pequeños, de 1, 2, 3 años, se inicia el trabajo con la tarima vibratoria a través de la cual el niño recibe los estímulos sonoros. Una de las primeras tareas es enseñar al niño la relación audición/habla y habla/movimiento.

El vibrador se coloca encima de la tarima y se comienza a hablar a través del micrófono o a emitir sonidos onomatopéyicos. El vibrador comenzará a moverse lo que provocará la atención del niño y le ayudará a entender rápidamente que, hablando, se puede mover los objetos en su vida (micrófono, vibrador, aparato... etc).

Una de las tareas importantes de la primera fase del tratamiento es despertar en el niño el deseo de escucharse a sí mismo, su propia voz, los sonidos que produce con su cuerpo, con su actividad, para que pueda desear escuchar a los demás.

Cuando se escucha su voz, el niño sordo llega a la posibilidad de realizar sus capacidades connaturales del habla; el ritmo y la entonación del habla.

Todo esto forma la base, o sea, la fase paralingüística en la cual entra: arrullo, vocalización, balbuceo, lalación, el juego de los sonidos articulatorios y el canto. Sin esta fase primaria el habla no se puede desarrollar naturalmente.

El trabajo diario, aproximadamente una media hora, se pasan todas las fases de la evolución de un niño oyente.

El tratamiento individual incluye una observación, diagnóstico continuo del estado lingüístico, fonético y auditivo del niño, así como de la conducta en general.

El trabajo diario necesita de varias fases:

- ✓ Tratamiento a través del campo óptimo de la audición.
- ✓ A través del audífono.
- ✓ Al oído (sin aparatos).

El trabajo mediante varios procedimientos, a través del audífono y sin él, se intenta ampliar la distancia en la que el niño oye y entiende, lo que significa que, con menos elementos, es capaz de formar y entender la estructura hablada, como resultado de una mejoría funcional de la audición.

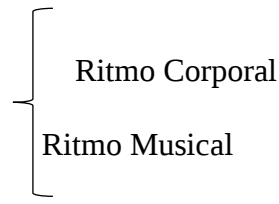
Ritmos fonéticos

La atención de la rehabilitación en base a la Metodología Verbotonal, requiere un constante y tenaz esfuerzo.

El terapeuta debe estar atento a su propio trabajo y al del niño, para animar, alentar, corregir, sin permitirse la indiferencia y la inexpresividad hacia el paciente.

En la relación del niño con el terapeuta del lenguaje, es muy importante utilizar el juego como una estrategia con objetivos para obtener logros.

Se debe realizar el aprendizaje de la audición, articulación y de la estructuración a través del cuerpo mediante actividades específicas descritas a continuación:

- Clase Verbotonal
 - Ritmos Fonéticos:
 - Tratamiento Individual
- 

Ritmo Corporal

Ritmo Musical

Todas estas actividades participan de los principios generales del Método, porque ellas emplean el sonido con una significación en el interior de una relación de comunicación, por ello, la vía auditiva es absolutamente imprescindible a lo largo del periodo de la rehabilitación. Se tratará de una rehabilitación del habla y de la audición en una interacción permanente.

También hay una relación entre la producción del habla y la organización de tensión muscular de todo el cuerpo.

El ritmo corporal

El habla, de una manera específica, es producida por los movimientos de los órganos fonatorios que dan lugar a los distintos fonemas o sonidos concretos del habla. Ahora bien, los movimientos de estos órganos y músculos son muy pequeños, difícilmente perceptibles por la vista y controlados tan sólo desde la observación.

El Método Verbotonal, luego de un extenso estudio, diseñó unos movimientos globales de todo el cuerpo. Estos constituyen movimientos óptimos para cada fonema y

para la emisión en general, tienen como objetivo poner el cuerpo del niño en situación de producir espontáneamente los movimientos articulatorios.

Se demuestra la influencia del cuerpo sobre el habla, por ello, a través de estos movimientos, el paciente palpa una mejor experiencia de la tensión del cuerpo al momento de producirse el habla.

Los elementos del movimiento y los elementos prosódicos del habla son comparables.

Los elementos prosódicos de habla son:

- a) Ritmo.
- b) Entonación.
- c) Tensión.
- d) Intensidad.
- e) Tonalidad del sonido.
- f) Pausa.

Todos estos movimientos se suceden en el espacio, sin el cual no podría existir el habla.

Los elementos estructurales del movimiento son paralelamente:

- a) Tiempo (incluye el ritmo, como la sucesión ordenada y periódica de un fenómeno en el tiempo y en el espacio).
- b) Espacio.
- c) Tensión.
- d) Intensidad.

Habla y movimiento tienen unos elementos comunes, que según lo expuesto anteriormente son:

- a) Espacio.
- b) Ritmo.
- c) Tiempo.
- d) Entonación.
- e) Tensión.
- f) Intensidad.

En base a estos elementos se fundamenta el trabajo de Ritmo Corporal. Mediante estos se ayudará a mejorar la habilidad comunicativa y del lenguaje del niño con hipoacusia neurosensorial severa.

Los movimientos del Ritmo Corporal persiguen cuatro objetivos:

- a) La provocación de la vocalización espontánea en los niños muy pequeños.
- b) La producción de los sonidos concretos del habla (fonemas).
- c) La corrección de estos sonidos.
- d) La producción y corrección de las frases y las unidades rítmicas del habla.

Movimiento corporal para estimular la fonación

El propósito con el niño que tiene hipoacusia neurosensorial severa es estimularlo para crear en él, el reflejo mecánico que provoque la voz.

En este proceso es importante establecer el contacto físico y afectivo de esta manera se produce una estimulación para el niño. Al jugar, acunarlo, balancearlo, hacer que el camine, correr o saltar.

Paso a paso se puede ampliar el número y el tipo de los ejercicios y los juegos, utilizando juguetes y objetos que le gusten al niño. Por ejemplo, si entre los juguetes que van a usar están los animales domésticos, él debe producir los sonidos onomatopéyicos y emisiones de voz que es de donde empieza las primeras vocalizaciones del niño.

Este trabajo debe elaborar ciertas actividades donde utilice situaciones de la vida diaria del niño, estas deben estar acompañadas de logotomas que ayudan a la expresión e información auditiva y corporal.

Movimiento para la producción de los sonidos concretos del habla

Esta es la segunda parte del trabajo que depende de la edad del niño y de su situación motórica.

Cuando el terapeuta ya obtuvo la voz espontánea y natural, debe estimular al niño para la emisión de logotomas. Es así como el niño deberá ampliar la capacidad de producción de logotomas en todas sus dificultades.

Al realizar movimientos corporales, el objetivo será mejorar la calidad de la voz, la tensión del cuerpo, mientras se articula. Estos movimientos son específicos, no son improvisados porque ya han sido estudiados.

Aquí el Terapeuta del Lenguaje va a utilizar el análisis fonético en relación a tres elementos: tiempo, intensidad y tensión.

No podrá trabajar fonemas aislados, que no están como elementos del habla. Debe Utilizar logotomas, introduciendo la palabra y la frase inmediatamente.

Movimiento para la corrección de sonidos

El terapeuta va a intervenir cuando aparece la dificultad o defecto del niño para corregirlo. La modificación siempre es una atención individual porque cada niño es diferente.

Es importante obtener un estado de tensión muscular correcto, es así como el niño estará en una situación normal para la emisión. Se utiliza algunos pasos para la corrección de los sonidos:

- Se debe modificar el movimiento óptimo en su tiempo o en tensión, teniendo presente los errores del niño.

Por ejemplo, para que el niño consiga el sonido PA cuando lo pronuncia MA, se debe proceder así: MA surge por falta de tensión en los movimientos corporales y por una mayor ampliación del tiempo. La modificación que hará el terapeuta es producir un movimiento más tenso y con un tiempo más corto que es lo necesario para la emisión de PA; la reducción del tiempo aumentará la tensión.

- La variación de la ubicación de la consonante en la sílaba:

En la sílaba directa aumenta la tensión: ta, pa, en la sílaba inversa disminuye la tensión: ab, op. Es así como Ap es menos tensa que PA, AD que DA.

- A través de la voz y el cuerpo del Terapeuta del Lenguaje, se podrá influir en la corrección del niño.

Al estar demasiado tenso el niño presentará una voz aguda. El terapeuta debe tener su cuerpo y voz en estado de relajación, junto con una emisión prolongada en el tiempo ayuda a la corrección.

- Mediante el sentido de la audición el Terapeuta podrá corregir las voces graves o agudas, es decir al practicar y hacer escuchar al niño. Aquí se podrá exagerar las cualidades que se desean modificar.

Producción y corrección de la frase y de las unidades rítmicas complejas

En esta fase de trabajo el objetivo es estimular y desarrollar el habla del niño con un buen ritmo y excelente entonación.

Es necesario saber que cada unidad fonética es representada por un solo movimiento en el que se marcan los acentos rítmicos de la unidad.

Para que se obtenga diferentes entonaciones se sigue con el cuerpo las modulaciones del tono con la altura de movimiento.

Estos movimientos constituyen una coreografía, se asemejan un poco a la danza, pero su pauta y su guía la constituyen las unidades rítmicas del habla.

El Ritmo Musical

El ritmo de los movimientos corporales, estructurados en función de la articulación y de la audición del habla, está ligado al Ritmo Musical y así se definen los Ritmos Fonético

MARCO CONTEXTUAL

Historia del Hospital del niño Dr. “Francisco Icaza Bustamante”

Antes de constituirse en un hospital de niños de tercer nivel, el Francisco de Ycaza Bustamante, funcionaba en 1982 como área de consulta externa.

Después de tres años y luego de implementarse las áreas de hospitalización y emergencia, el 7 de octubre de 1985, comienza su atención como hospital.

En ese año la casa de salud recibió 70.680 niños, mientras que en el 2009 fueron 236.968.

En el 2010 Patricia Parrales, señala que en consulta externa hay 32 consultorios y en emergencias 2.

Parrales explica que solo en emergencia recibieron a diario un promedio de 500 consultas. De estas, el 60% son atenciones primarias que pueden ser revisadas en un centro o subcentro; solo el 40% corresponde a emergencias.

“A nivel mundial, los servicios de emergencias son los más concurridos y probablemente no siempre habrá la cantidad suficiente de espacio físico, de personal, para atención”, expresa Parrales, quien reconoce que esa es una de las áreas que necesitan ser ampliadas.

Hay áreas que se han implementado, como reumatología, oncología y la cobertura de atención en consulta externa, donde se atiende de lunes a viernes, de 07:00 a 22:00, y fines de semana, de 08:00 a 20:00.

En el 2010, en el programa de enfermedades catastróficas para pacientes con cáncer y problemas cardiovasculares se atendieron a 300 pacientes.

Misión

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación, conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y equidad social.

Visión

Ser reconocidos por la ciudadanía como hospitales accesibles, que prestan una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente.

Objetivos Estratégicos

Objetivo 1: Garantizar la equidad en el acceso y gratuidad de los servicios.

Objetivo 2: Trabajar bajo los lineamientos del Modelo de Atención Integral de Salud de forma integrada y en red con el resto de las Unidades Operativas de Salud del Ministerio de Salud Pública y otros actores de la red pública y privada complementaria que conforman el sistema nacional de salud del Ecuador.

Objetivo 3: Mejorar la accesibilidad y el tiempo de espera para recibir atención, considerando la diversidad de género, cultural, generacional, socio económica, lugar de origen y discapacidades.

Objetivo 4: Involucrar a los profesionales en la gestión del hospital, aumentando su motivación, satisfacción y compromiso con la misión del hospital.

Objetivo 5: Garantizar una atención de calidad y respeto a los derechos de las y los usuarios, para lograr la satisfacción con la atención recibida.

Objetivo 6: Desarrollar una cultura de excelencia con el fin de optimizar el manejo de los recursos públicos, y la rendición de cuentas.

MARCO CONCEPTUAL

Hipoacusia:

Disminución de la sensibilidad auditiva. La hipoacusia no es una enfermedad, sino un síntoma que puede deberse a numerosas afecciones.

Implante Coclear:

Dispositivo colocado mediante intervención quirúrgica en pacientes con hipoacusia neurosensorial profunda, este permite la posibilidad de efectuar una estimulación eléctrica de las fibras residuales del nervio auditivo, desencadenando una señal nerviosa, que puede ser interpretada como sonido.

Lectura Labial:

Habilidad, destreza, por la que un sujeto comprende lo que se le habla observando los movimientos de los labios. Las personas con discapacidad auditiva desarrollan de forma natural esta habilidad.

Intervención:

Acción efecto de intervenir, es decir, de tomar parte en un asunto.

Rehabilitación:

Método terapéutico que consiste en enseñar la práctica de actos o movimientos impedidos o dificultados por una lesión mecánica o nerviosa.

Audífono retroauricular:

Denominación que reciben las prótesis destinadas a compensar las distintas hipoacusias.

Audiología:

Ciencia que estudia los problemas acústicos – físicos relacionados con la audición.

Memoria auditiva:

Aspecto parcial o proceso de la memoria. Es la capacidad de recordar la secuencia de una información auditiva.

Logotomas:

Sonido vocálico, generalmente sin significación, constituido en principio por el sonido de una consonante, después está formada por una vocal intermedia, y al final por una consonante.

Discriminación Auditiva:

Habilidad para reconocer diferencias de frecuencias, intensidad y timbre entre frecuencias, intensidad y timbre entre sonidos o identificar fonemas, frases o palabras idénticas.

MARCO LEGAL**Constitución De La República Del Ecuador*****Sección quinta Niñas, niños y adolescentes***

Art. 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:

3. Atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad.

Sección sexta Personas con discapacidad

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.

Todo niño/a con Discapacidad Auditiva debe acceder a una atención gratuita sin discriminación.

2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.

Al involucrar a un niño/a con Deficiencia auditiva en el proceso de Rehabilitación es necesario que el tenga ayudas técnicas auditivas como son los audífonos retroauriculares.

11. El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille.

Sección séptima Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Toda persona sin discriminación tiene derecho a una salud de calidad, a una atención de Rehabilitación Auditiva o del lenguaje para ayudar en su tratamiento y en el proceso integración social.

CAPÍTULO III

Métodos utilizados en la investigación

Método Inductivo

El método orientó la complejidad de la investigación científica y terapéutica empezando por lo fácil a lo difícil, de lo simple a lo complejo y de lo particular a lo general.

“Consiste en basarse en enunciados singulares, tales como descripciones de los resultados de observaciones o experiencias para plantear enunciados universales, tales como hipótesis o teorías” (Sánchez, J. C. 2012, p83).

Este método se lo utilizó para formular hipótesis en el trabajo de titulación iniciando por lo sencillo a lo complicado mediante la verificación a través de la práctica.

La investigación por los medios utilizados para obtener los datos:

En el presente trabajo se utilizaron dos que son:

Investigación documental

Esta investigación nos ayudará a indagar información acerca del método verbo tonal consultando libros, artículos o ensayos de revistas que encontraremos en la biblioteca de la Universidad de Guayaquil o en alguna otra fuente de estudio.

Según el autor (Fidias G. Arias (2012)), define: La investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros

investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos. (pág.27)

El autor indica que mediante un sondeo de información confiable se podrá encontrar lo necesario para seguir efectuando el trabajo de titulación obteniendo resultados positivos.

Investigación de campo

Este tipo de investigación necesita la información que viene de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. El trabajo de titulación se basa en un estudio que permite que el investigador participe en el lugar donde ocurre el problema en este caso “La Influencia del Método Verbo Tonal en la hipoacusia neurosensorial severa en los niños del hospital Dr. Francisco de Icaza Bustamante en el área de Rehabilitación Auditiva”.

Según los autores (Santa Palella y Feliberto Martins (2012)), define: La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta. (pág.88)

La investigación según las fuentes

Investigación bibliográfica

Permitirá buscar información sobre un tema determinado, que se lo realizará de una manera ordenada, para verificar las fuentes de los documentos y recopilar información de los tópicos establecidos.

Según los autores (Santa Palella y Feliberto Martins (2012)), define:
El diseño bibliográfico, se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda del material documental de cualquier clase. Se procura el análisis de los fenómenos o el establecimiento de la relación entre dos o más variables. Cuando opta por este tipo de estudio, el investigador utiliza documentos, los recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes. (pa.87)

Mediante esta investigación se obtendrá información confiable acerca del tema investigativo, de esta manera se podrá concluir con una excelente investigación para presentar resultados positivos.

Niveles de la Investigación

Nivel Exploratorio

Este nivel permitirá al Terapeuta del Lenguaje la formulación del problema de estudio que es la influencia del método verbo tonal en la hipoacusia neurosensorial severa, la misma que facilitará investigaciones posteriores.

Arias (2012) define: “El nivel exploratorio es aquel que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimientos” (pág.23). Con el estudio de un tema específico se aplicarán soluciones y se dejará como constancia los efectos que se obtienen para conocimiento de la comunidad.

Técnicas

Instrumentos de Investigación

Encuesta

Las encuestas son un método de investigación y recopilación de datos utilizadas para obtener información de personas sobre diversos temas. Las encuestas tienen una variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar.

En el presente trabajo de titulación se utilizó el método de encuesta como instrumento para aprobar la importancia de este estudio en el Hospital del Niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante, se elaboró un cuestionario donde se va a fundamentar el método verbo – tonal y su influencia en la hipoacusia neurosensorial severa para mejorar la capacidad comunicativa del lenguaje.

A través de la encuesta se comprenderá la importancia de una guía a padres en el apoyo terapéutico para que ellos participen en el proceso de rehabilitación auditiva y adquisición del lenguaje expresivo.

Población

Es un conjunto de seres vivos de una especie que habita en un determinado lugar. En Estadística, se utilizan datos de una determinada población para realizar análisis.

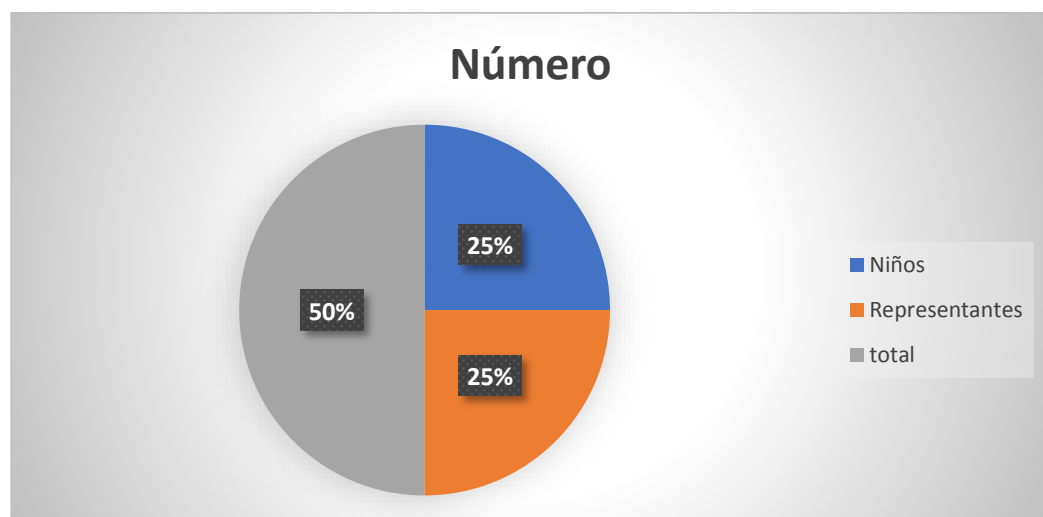
Tabla 2

Ítem	Pacientes	Número	Porcentaje
1	Niños	108	50%
2	Representantes	108	50%
Total		216	100%

Fuente: del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 3



Fuente: del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Muestra

Es una porción extraída mediante métodos específicos que representan los resultados de una totalidad llamada población.

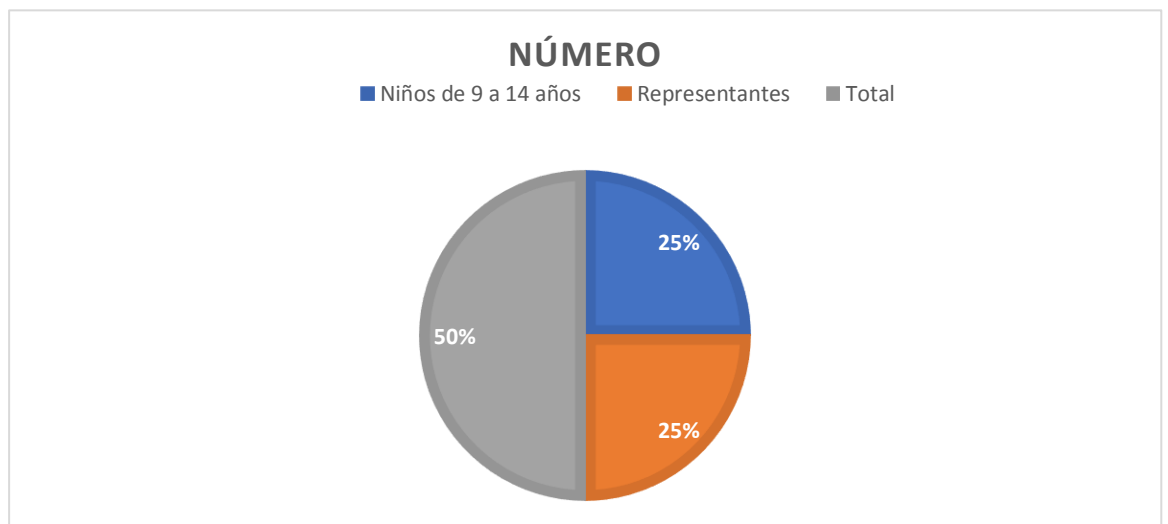
Tabla 3

Ítem	Pacientes	Número	Porcentaje
1	Niños de 9 a 14 años	25	50%
2	Representantes	25	50%
Total		50	100%

Fuente: del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 4



Fuente: del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Criterios De Inclusión Y Exclusión

Son aspectos que facilitan escoger la muestra relacionada al tema de investigación, los criterios de inclusión son las características que señalan las variables seleccionadas y en los criterios de exclusión están las características que no incluyen las variables escogidas.

Criterios de inclusión.

Niños de género masculino y femenino, que tienen hipoacusia neurosensorial severa y usan audífonos retroauriculares con edades de 9 a 14 años.

Criterios de exclusión.

Niños menores de 9 años y pacientes mayores de 14 años, niños que no tengan hipoacusia neurosensorial severa con audífonos retroauriculares.

Tabla 4

Inclusión	Exclusión
Niños/as de 9 a 14 años	Niños/as menores de 9 años
Niños/as con hipoacusia neurosensorial severa	Pacientes mayores de 14 años
Niños/as con audífonos retroauriculares	Niños/as que no usen audífonos retroauriculares
Representantes con hijo/a que presente hipoacusia neurosensorial severa	Niños/as que no presenten hipoacusia neurosensorial severa
	Representantes con hijo/a que no presente hipoacusia neurosensorial severa

Fuente: del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e Interpretación De Resultados (Encuesta dirigidas a padres)

1. ¿Usted se informa acerca de la pérdida auditiva de su hijo/a?

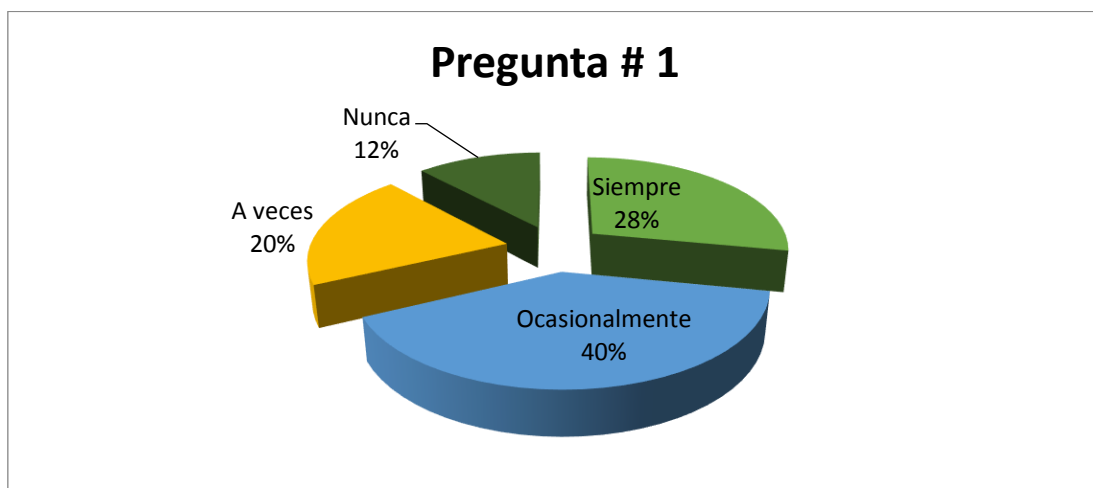
Tabla 5

ITEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Siempre	7	28%
	Ocasionalmente	10	40%
	A veces	5	20%
	Nunca	3	12%
	TOTAL	25	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 5



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

El 40% de los padres de familia indican que ocasionalmente se informan acerca de la pérdida auditiva de su niño/a, mientras que el 28% lo hacen siempre. Un 20% lo realiza a veces, teniendo como menor resultado un 12% que nunca busca ni se informan, esto revela que si hay interés por los padres por conocer acerca de la deficiencia auditiva.

2. ¿Su hijo/a observa con atención a las personas mientras hablan?

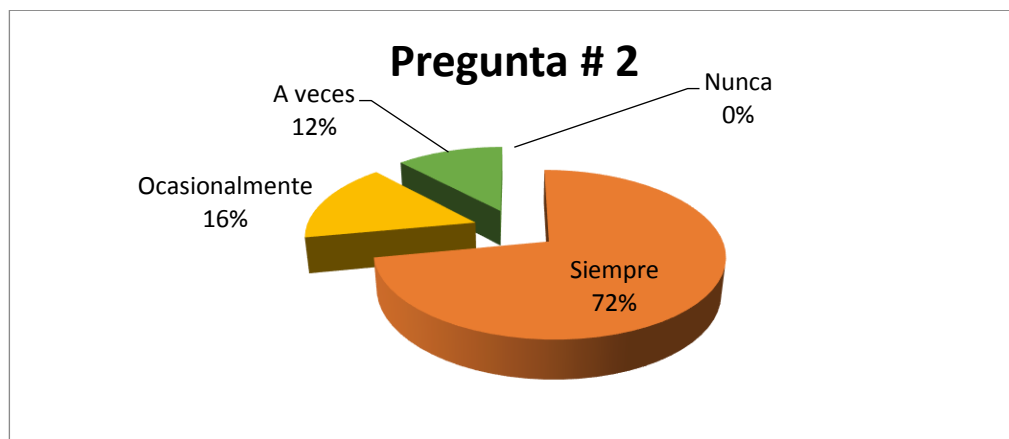
Tabla 6

ITEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	Siempre	18	72%
	Ocasionalmente	4	16%
	A veces	3	12%
	Nunca	0	0%
	TOTAL	25	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 6



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

En esta pregunta; 18 padres que corresponden al 72% nos dicen que sus hijos/as observan a las personas mientras hablan específicamente los labios, mientras que 4 personas con 16% informan que sus hijos/as ocasionalmente observan los labios de las personas con las que se comunican, 3 de los encuestados con el 12% manifiestan que sus hijos/as veces observan a las personas al momento de conversar.

Esto significa que los niños necesitan leer los labios para poder entender a las personas cuando se comunican, por su deficiencia auditiva se les dificulta comprender.

3. ¿Con que frecuencia su hijo/a utiliza ayudas técnicas auditivas (audífonos)?

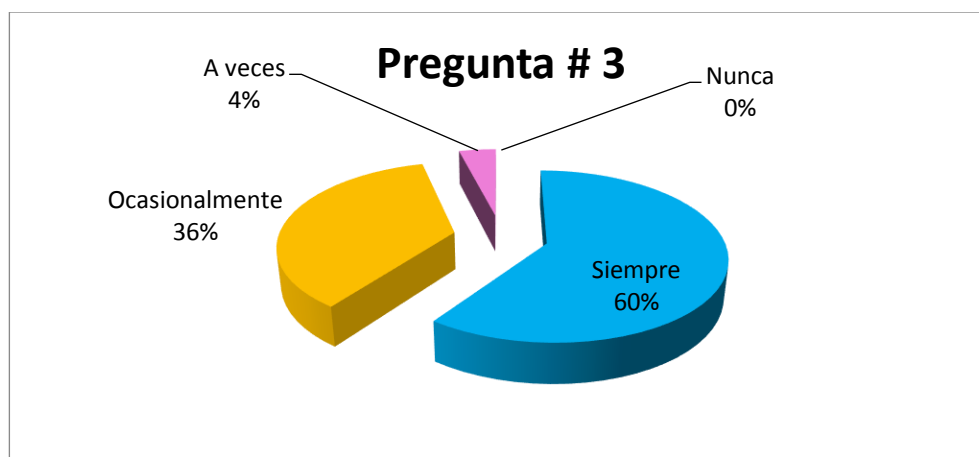
Tabla 7

ITEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	Siempre	15	60%
	Ocasionalmente	9	36%
	A veces	1	4%
	Nunca	0	0%
	TOTAL	25	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 7



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

Se aplicó esta encuesta a 25 padres que corresponden al 100% ; 15 de ellos con el 70 % respondieron que sus hijos/as utilizan siempre de ayudas técnicas auditivas como audífonos debido a la hipoacusia neurosensorial severa que presentan, en cambio 9 padres con el 36% indican que sus niños emplean ocasionalmente los audífonos porque muchas veces no pueden llevar un buen control y cuidado de los mismos, 1 persona con el 4% informa que su hijo a veces utiliza el audífono ya que la pérdida es unilateral y el niño tiene frecuentes infecciones en el oído. Es así como se comprende que la mayoría de los niños utilizan siempre ayudas técnicas auditivas (audífonos) porque facilitan su comunicación para oír lo que pasa a su alrededor y entender una conversación; claro dependiendo de su nivel de lenguaje comprensivo y expresivo.

4. ¿La pérdida auditiva de su niño/a afecta en el aprendizaje?

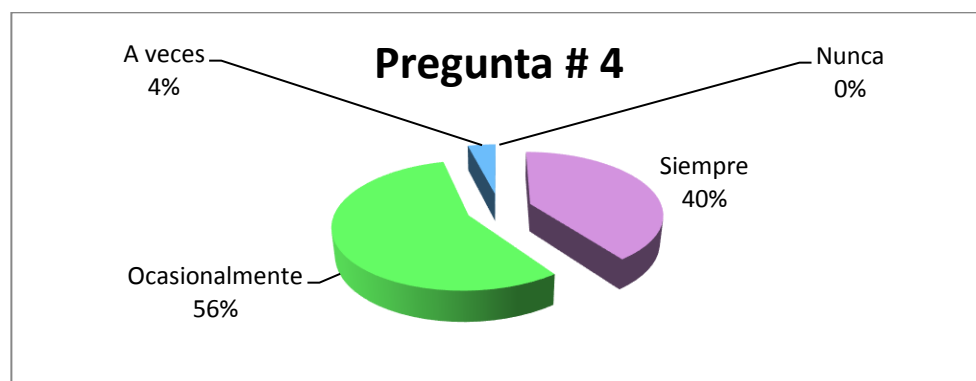
Tabla 8

ITEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
4	Siempre	10	40%
	Ocasionalment e	14	56%
	A veces	1	4%
	Nunca	0	0%
	TOTAL	20	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 8



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

La encuesta se realizó a 25 padres que es el 100% de la muestra; 14 personas con el 56% manifiestan que ocasionalmente la pérdida auditiva de su niño afecta en el aprendizaje porque algunos tienen pérdidas unilaterales y otros bilaterales, mientras 10 personas con el 40% manifiestan que la pérdida auditiva siempre afecta el aprendizaje de sus hijos debido a la hipoacusia neurosensorial severa bilateral en ellos, 1 persona con el 4% dijo que su niño tiene una hipoacusia neurosensorial severa unilateral y está fue adquirida por ende a veces afecta en su aprendizaje ya que en su salón de clases él está ubicado cerca de la docente. Esto quiere decir que todo depende de la afección de la hipoacusia esta puede ser unilateral complicando la comprensión cuando hay ruido de fondo o bilateral que dificulta entender las palabras incluso en tono alto. Es muy importante el trabajo de la docente según la problemática del niño.

5. ¿Su hijo/a asiste a Rehabilitación Auditiva?

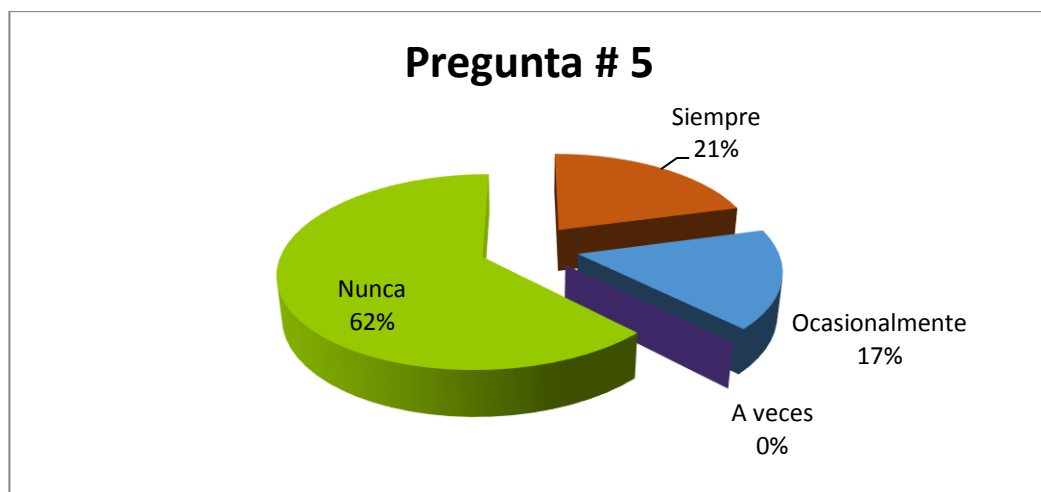
Tabla 9

ITEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
5	Siempre	5	20%
	Ocasionalmente	4	16%
	A veces	0	0%
	Nunca	16	64%
	TOTAL	25	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 9



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

La muestra es de 25 padres ellos corresponden al 100%; 16 personas con el 62% respondieron que sus hijos/as nunca asisten a Rehabilitación Auditiva porque es la primera vez que reciben las ayudas técnicas auditivas (audífonos) y todavía no han programado las terapias. Mientras 5 padres con el 21%, sus hijos/as asisten siempre a terapias auditivas porque ya constan con un horario, 4 encuestados que es el 16%, sus niños/as acuden ocasionalmente al Hospital a recibir Rehabilitación Auditiva porque no son de la provincia. Esto quiere decir que la mayoría de niños/as han sido beneficiados con audífonos retroauriculares y todavía los representantes no se han acercado a establecer las terapias.

6. ¿Usted busca información de métodos para mejorar el lenguaje en su niño/a?

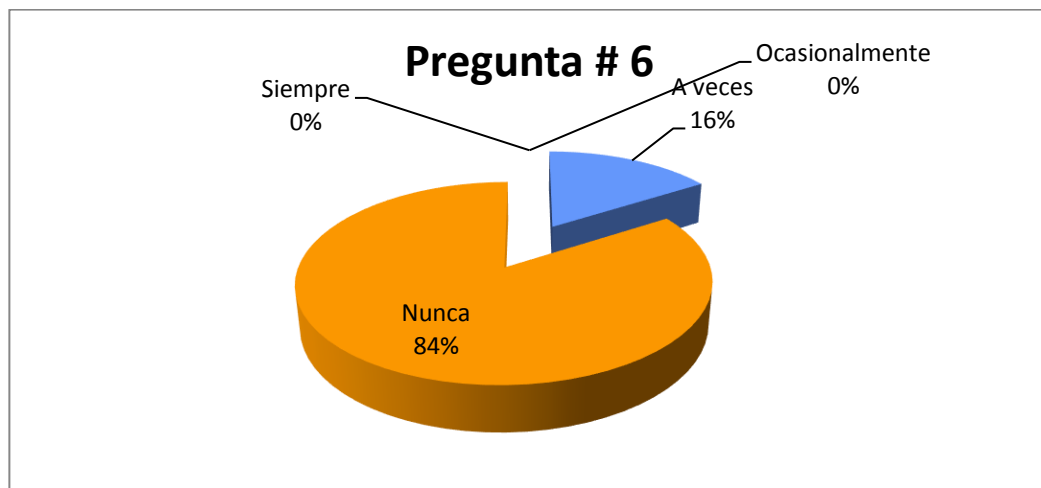
Tabla 10

ITEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	Siempre	0	0%
	Ocasionalmente	0	0%
	A veces	4	16%
	Nunca	21	84%
	TOTAL	25	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 10



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

La muestra es de 25 padres con el 100%, 21 encuestados que corresponden al 84% nunca han buscado información de métodos para mejorar el lenguaje en su niño/a, 4 representantes a veces investigan sobre procedimientos para ayudar a sus hijos/as.

Esto indica que el mayor porcentaje de padres no se informa ni busca métodos para ayudar en la comunicación a sus niños/as.

7. ¿Alguna vez fue involucrado en la rehabilitación de su hijo/a?

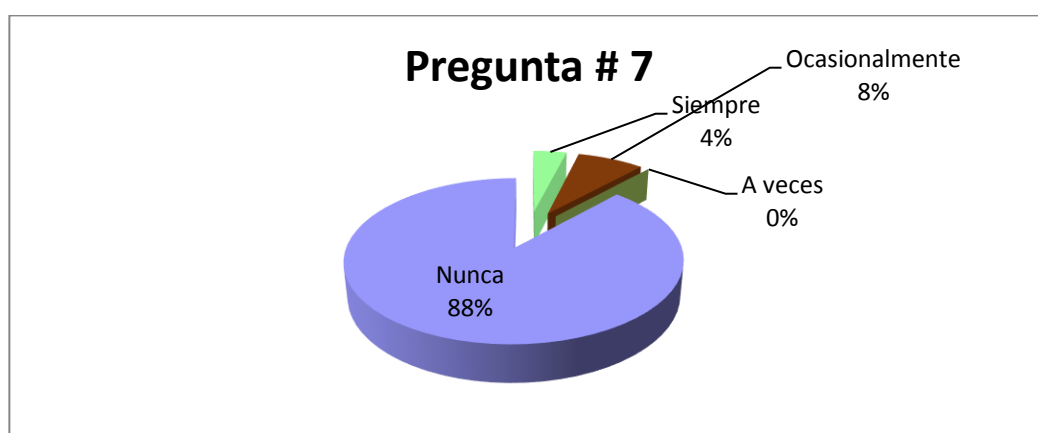
Tabla 11

ITEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	Siempre	1	4%
	Ocasionalmente	2	8%
	A veces	0	0%
	Nunca	22	88%
	TOTAL	25	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 11



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

En esta interrogante hay 25 padres encuestados correspondientes al 100%, 22 personas que corresponden al 88% nunca participaron en la rehabilitación de sus hijos/as, 2 representantes con el 8% ocasionalmente fueron cooterapeutas en el proceso de enseñanza/ aprendizaje y 1 padre que es igual al 4% consolidó los ejercicios para la rehabilitación.

Al analizar estos resultados se observa que los padres no han sido involucrados en el refuerzo de Rehabilitación Auditiva para alcanzar óptimos resultados y los padres que si lo hicieron es porque sus hijos recibían en casa las terapias de manera particular.

8. ¿Usted ha recibido guías con actividades para trabajar en casa?

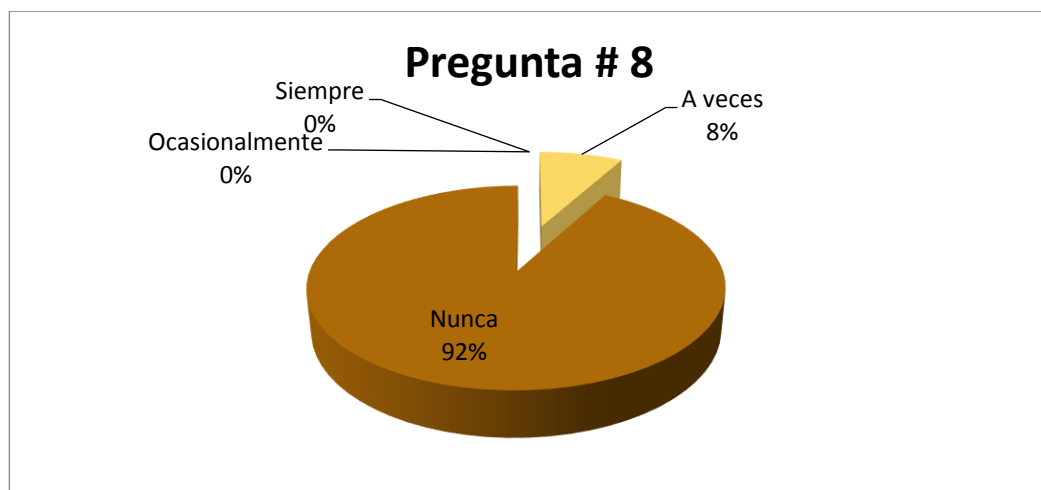
Tabla 12

ÍTEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	Siempre	0	0%
	Ocasionalmente	0	0%
	A veces	2	8%
	Nunca	23	92%
	TOTAL	25	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 12



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

En este ítem la muestra es de 25 padres encuestados correspondientes al 100%, 23 personas con el 92% nunca ha recibido guías con actividades para trabajar en casa; 2 representantes si han recibido guías porque asistieron a talleres de actividades para niños con deficiencias auditivas.

Estos resultados revelan que la mayoría de los padres no han recibido guías para fortalecer el trabajo de los terapeutas

9. ¿Usted asiste a demostraciones de ejercicios para la rehabilitación auditiva de su hijo/a?

Tabla 13

ITEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
6	Siempre	0	0%
	Ocasionalmente	0	0%
	A veces	2	8%
	Nunca	23	92%
	TOTAL	25	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 13



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

La muestra es de 20 padres encuestados correspondientes al 100%, 23 padres con el 92% responden que nunca asisten a demostraciones de ejercicios para la rehabilitación auditiva de sus hijos/as, mientras 4 representantes igual al 8% dicen que a veces participan en la enseñanza de ejercicios necesarios para la rehabilitación de sus niños/as. Los resultados indican que el mayor porcentaje de padres no asisten a la preparación de técnicas con ejercicios que ayuden a sus hijos/as en casa porque no saben en donde pueden recibir esta ayuda.

10. ¿Con que frecuencia estaría dispuesto/a en ayudar a su niño/a mediante una guía de actividades terapéuticas?

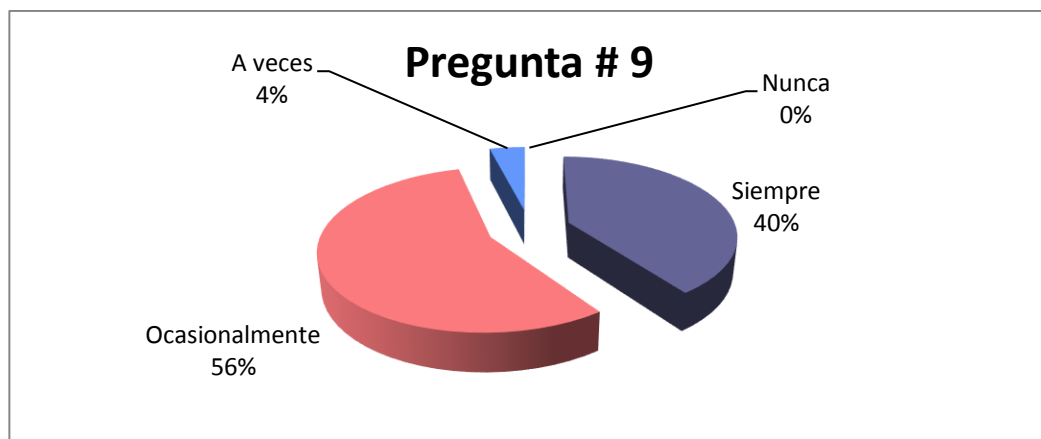
Tabla 14

ITEM	CATEGORÍAS	FRECUENCIAS	PORCENTAJE
10	Siempre	10	40%
	Ocasionalmente	14	56%
	A veces	1	4%
	Nunca	0	0%
	TOTAL	25	100%

Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Figura 14



Fuente: Padres de familia del Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante

Elaborado por: Marcela Jara

Análisis e interpretación de resultados

En esta pregunta 20 padres fueron encuestados correspondientes al 100%, 14 personas con el 56% manifiestan que ocasionalmente están dispuestos en ayudar a sus niños/as mediante una guía de actividades terapéuticas, 10 representantes con el 40% están predispuestos en reforzar a través de la guía con actividades a sus hijos/as, 1 padre lo hará a veces debido al factor tiempo que demanda su trabajo.

La mayoría de padres están prestos a utilizar una guía terapéutica con sus hijos/as para que ellos puedan mejorar su lenguaje.

CAPITULO IV

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Guía de actividades terapéuticas con el Método Verbo tonal para padres con niños que tienen hipoacusia neurosensorial severa y usan audífonos retroauriculares.

Introducción

La guía contiene actividades terapéuticas en base al método verbo tonal (MVT), con la finalidad de fomentar el desarrollo de habilidades auditivas para estimular el lenguaje a través de la audición. Mientras más temprano se identifique y diagnostique al paciente, es posible preparar a los padres para que puedan crear un entorno significativo de aprendizaje, donde el niño aprenda a escuchar para procesar el lenguaje verbal y hablar. No todos los niveles de afectación auditiva son iguales, por lo tanto, se debe realizar una valoración inicial.

Justificación

Esta guía dirigida a todos aquellos padres de niños con hipoacusia neurosensorial severa que usan audífonos retroauriculares está referida al Método verbo tonal para dar soluciones en casa a las dificultades que se puede encontrar en el marco escolar.

Al utilizar ejercicios para reforzar las actividades que realiza el terapeuta, seguramente mejoraran su capacidad del lenguaje expresivo y sonoridad

Finalmente, es importante señalar que es necesario el diagnóstico temprano de hipoacusia para integrar al niño a programas de intervención temprana y así tendrá un buen pronóstico en su evolución.

Objetivo General

Establecer el Método Verbo – Tonal en niños con hipoacusia neurosensorial severa que usan audífonos retroauriculares para mejorar la sonoridad.

La Comunicación Y El Método Verbo Tonal

El Habla

El habla corresponde básicamente a la escucha de la palabra materializada. La filosofía del método verbo tonal permite ejecutar de forma práctica la rehabilitación de las personas discapacitadas en la audición y el habla. La persona interactúa en su entorno atravesándolo, sintiéndolo, construyéndolo y modificando factores que sean poco relevantes.

Para que el habla llegue a otras personas hay que hacerlo mediante la palabra, la misma que tiene varias percepciones del sonido. Aun los ruidos son capaces de ser interpretados, por ejemplo, las olas del mar, la lluvia, el sonido de un carro, el galope de un caballo.

El silencio es otra de las dimensiones del habla, es elocuente, supone la comprensión como la capacidad de hablar. El yugoslavo Petar Guberina se dedicó a explicar y entender el fenómeno de la lengua (1954), revolucionando los conceptos de la lingüística tradicional, afirmando que el habla subyace a una “estructura” donde interactúan todos los elementos a través de una comunicación significativa.

El lingüista Suizo Charles Bally, fue el primero en analizar los valores musicales de la lengua, permitiendo comprender que “los elementos del sonido y el movimiento son parte de la expresión humana en forma general”, esta interacción entre sonido y movimiento está circunscrita a:

- Entonación
- Intensidad
- Tiempo de la frase
- Pausa
- Mímica y gesto
- Contexto real
- Tiempo
- Ritmo

Sistema Verbo Tonal

Las investigaciones de Guberina sobre el Sistema Verbo Tonal estudiaban:

- La relación entre sonidos emitidos.
- El sonido concreto del habla.
- La discontinuidad de la audición en sistemas no lineales.

Partiendo de todos estos conceptos básicos se busca que los padres que tienen niños con discapacidad auditivas presten mucha atención para crear un espacio personal de aprendizaje adecuado para el desarrollo del habla. En los próximos capítulos encontrará actividades terapéuticas para para el tratamiento de hipoacusia neurosensorial.

Método Verbo Tonal

¿Qué es el Método Verbo Tonal?

El Método Verbo Tonal (MVT) es un modelo que subyace a la corrección de la fonética, permitiendo la adquisición inconsciente del sistema fónico de una lengua desarrollando la percepción auditiva.

El MVT surgió en Zagreb (Croacia) en 1954 por Petar Guberina, especialista en Patologías del lenguaje, quien elaboró un tratamiento para mejorar las deficiencias auditivas, estos estudios revelaron que el elemento fundamental para percibir el sonido no es el oído, sino el cerebro, por lo tanto, se debe estimularlo. R. Renard (1979) fue quien difundió el MVT en el campo de la lingüística, aportando con ideas y técnicas para trasladarlas a la enseñanza de segundas lenguas.

Principios del método Verbo Tonal

- Fortalecer la funcionalidad auditiva.
- Independencia directa entre habla, pensamiento y audición.
- El cuerpo actúa como emisor y transmisor de sonidos.
- Los elementos supra segmentales del habla se propagan mediante frecuencias graves.
- Hacer consciente al niño de la existencia del sonido de su entorno, mediante la vía somato sensorial.

Fases del Método Verbo Tonal

Este tipo de tratamientos pasa por una serie de fases:

Fase prelingual.

Se tratará de producir vocalizaciones con significado, desarrollo de la audición, desarrollo del lenguaje, diferenciación entre ruido y silencio.

Fase de identificación.

Denomina objetos y los ubica de forma exacta.

Fase de progresión lingüística de la frase.

Primero se trabajará: Sujeto y Verbo, después S, V, O.

Fase de Ritmos fonéticos.

Incorporan elementos lúdicos, cuerpo, juego y comunicación para que el niño desarrolle sus capacidades comunicativas de forma eficaz.

La Rehabilitación Con El Método Verbotonal

El método Verbo tonal puede ser aplicado en cualquier tipo de pérdida auditiva congénita o adquirida sin que importe el grado de la pérdida auditiva.

Puede ser empleada en niños de todas las edades, y adultos hasta la vejez, La rehabilitación se aplicará sin importar un margen de edad, no obstante, los resultados más eficientes son reflejados en pacientes de temprana edad.

Ya que el lenguaje se adquiere aprendiendo a escuchar, la rehabilitación verbo tonal facilita el desarrollo lingüístico.

A través de los sonidos y vibraciones emitidos al vocalizar, o por otros cuerpos sonoros.

El Desarrollo Lingüístico

La primera fase del desarrollo lingüístico del niño se denomina fase “Pre verbal” esta comienza de 8 a 9 meses, en esta etapa el niño emplea “gritos y lalación para hablar” Piaget afirmaba que las necesidades fisiológicas y el placer al expresar sus sentimientos llevaban al niño a desarrollar el lenguaje.

El niño empezará a hablar cuando se sienta debidamente motivado a hacerlo, ya que hasta ese momento sólo asocia imágenes auditivas de las palabras con las cuales se dirigen a alguien, escuchándose a sí mismo y a su entorno, produciendo los primeros fonemas.

No obstante, hay niños que no pueden hablar porque no pueden oír el habla, en estos casos la estimulación de la atención y discriminación auditiva facilitará de forma natural la lectura labial de igual forma que las personas que oyen, por esta razón el rehabilitador hablará naturalmente sin articular más de lo normal.

Los ejercicios auditivos diarios son parte del método Verbo Tonal, hay 4 procedimientos fundamentales de trabajo que serán la base de alguien, escuchándose a sí mismo y a su entorno, produciendo los primeros fonemas.

No obstante, hay niños que no pueden hablar porque no pueden oír el habla, en estos casos la estimulación de la atención y discriminación auditiva facilitará de forma natural la lectura labial de igual forma que las personas que oyen, por esta razón el rehabilitador hablará naturalmente sin articular más de lo normal.

Los ejercicios auditivos diarios son parte del método Verbo Tonal, hay 4 procedimientos fundamentales de trabajo que serán la base de la tarea rehabilitadora, estos son:

- Tratamiento Individual
- Ritmo Corporal
- Ritmo musical
- Clase Verbo tonal

Antes de empezar el procedimiento de rehabilitación, hay que disponer de un diagnóstico, además del reporte médico oportuno, sin embargo, el método verbo tonal tiene su propio diagnóstico empleando la audiometría específica.

Audiometría Tonal

Examina el umbral de la audición con los tonos puros, dando el nivel físico de la percepción.

Audiometría Verbo tonal

Mediante los logotomas filtrados examina el nivel fonético de la audición.

La Audiometría Vocal

Emplea palabras y frases en sus exámenes, dando el nivel semántico de la percepción.

La Audición En El Entorno

El entorno natural y social ofrece una serie de estímulos que influyen en el ser humano. No obstante, es imposible que el organismo capte toda la información emitida a su alrededor, por esta razón el cerebro selecciona el contenido significativo que le permita comprender su espacio personal de aprendizaje.

El cerebro es capaz de percibir la entonación, ritmo, sonidos, frases y palabras. El ritmo y la entonación son relevantes para la adquisición del lenguaje, ya que representan la estructura de cada lengua.

Lesiones Auditivas

Cuando existe una lesión auditiva, se suelen presentar 2 clases de impedimentos:

- 1) Aquellos que impiden que el estímulo llegue al cerebro, provocando pérdida auditiva ya que no se perciben ciertas ondas sonoras.
- 2) Los impedimentos que suponen los estímulos al llegar al cerebro.

En los impedimentos primarios la información no llega al cerebro, por lo tanto, no se puede trabajar sobre estos impedimentos debido a que las degeneraciones nerviosas periféricas no mejoran con la rehabilitación, por ello el audiograma tonal no mejora.

El MVT es un procedimiento que rehabilita las señales desorganizadas durante los ejercicios, aumentando con audiogramas tonales los oídos, ya que abraza la esfera dominante del cerebro para la escucha activa.

Rehabilitación Con El Diagnóstico Verbo tonal

El diagnóstico Verbo Tonal responderá a las siguientes interrogantes:

- a. Causas de la Lesión auditiva
- b. Momento en que apareció
- c. Lugar donde se sitúa la lesión
- d. Grado de la lesión auditiva

Movimiento Corporal Para Estimular La Fonación

En esta etapa es importante el contacto físico y afectivo para estimular al niño.

- Jugar con él, acunarlo, balancearlo, hacerle caminar, correr, saltar, tomarle de la mano, caminar en niveles rápido, lento y despacio, cada movimiento acompañe a la emisión de voz.

Introduzca Juguetes, y cree situaciones altamente afectivas, formando sonidos onomatopéyicos y emisiones de voz que son la base para las primeras vocalizaciones del niño. Los muñecos y personajes hablan, se mueven, acompañan sus movimientos con voz y logotomas para la comunicación.

- Sentado en el suelo realice palmas repitiendo sonidos: pa pa pa, ta ta ta, ma ma ma, entre otros.

Movimientos Para La Producción De Sonidos Concretos Del Habla

(Fonemas Y Logotomas)

Las cualidades de todo movimiento deben estar ligadas a las cualidades del sonido, respondiendo a los parámetros de tiempo, intensidad y tensión.

P: (bilabial, oclusiva, sorda)

Tiempo: rápido

Tensión: Grande

Intensidad: Media

Movimiento: La tensión será en el pecho y en las rodillas, baje el cuerpo.

B: (bilabial, oclusiva, sonora)

Tiempo: Mas largo que para

Tensión: relajada

Intensidad: Débil, suave

Movimiento: conviene bajar el cuerpo con cada formación del fonema. El mismo proceso para los fonemas: K, F, nunca se le deben trabajar los fonemas de forma aislada.

Ejercicios Para La Corrección De Sonidos

- Tome una liga y estírela según pronuncia sílabas, estírela en la sílaba con mayor fuerza de voz, y en las más débiles encoja un poco la li me sa, ma pa, to po.
- Tome una flauta o un teclado y mencione el fonema, con su respectiva cualidad del sonido.

Conclusiones

1.- En el año 2016 en el Hospital del niño Francisco Icaza Bustamante fueron diagnosticados 145 pacientes con hipoacusia, de los cuales en el presente año 108 niños fueron beneficiados con audífonos retroauriculares, siendo la población de estudio; la muestra es de 25 niños/as que tienen hipoacusia neurosensorial severa; 12 son hombres y 13 son mujeres.

2.- En el desarrollo del trabajo de investigación se ha podido confirmar la falta de información de los padres sobre los métodos para mejorar la comunicación de sus hijos/as que usan otoamplífonos

3.- Al aplicar pruebas iniciales de Discriminación auditiva como: Sonido de Ling, Identificación de vocales y consonantes; los resultados indicaron que los niños con hipoacusia unilateral tenían mayor dificultad en localizar e identificar consonantes en especial trabadas o para oír con ruido de fondo y los que tienen la pérdida bilateral tienen el volumen de la voz bajo e inconveniente para entender palabras, incluso en tonos altos

4.- Cuando se aplicó el Método Verbo tonal mediante una guía, estos niños mejoraron su capacidad del lenguaje en un 40 % con la ayuda de sus padres.

Recomendaciones

1.- Es necesario que todo niño/a con hipoacusia neurosensorial severa que haya recibido audífonos retroauriculares reciba Rehabilitación Auditiva.

2.- Se sugiere que los profesionales de salud del área de Audiología y Rehabilitación Auditiva efectúen programas de capacitación direccionados a mejorar las habilidades de los padres para reforzar la rehabilitación.

3.-Es importante realizar pruebas acordes a la necesidad de cada niño para elaborar planes de intervención según sea el caso para obtener resultados óptimos.

4. En este estudio se ha podido comprobar que los padres no son involucrados en el proceso de rehabilitación de sus hijos/as, se aconseja que ellos participen porque pasan más tiempo con ellos y de esta manera se obtendrá buenos resultados.

5. Este estudio se realizó para demostrar la influencia del Método Verbo tonal en la hipoacusia neurosensorial severa, es así como este ayudó a 25 niños en su comunicación es por tal motivo se aconseja utilizarlo como un instrumento en el proceso de Rehabilitación.

Bibliografía

- Álvarez Calero, A. (2015). *Educación la voz y el oído* (Primera ed.). (L. Cugota, Ed.) Badalona, España: Paidotribo.
- Anónimo. (29 de Junio de 2017). *Audífonos Siemens*. Obtenido de <https://lat.bestsoundtechnology.com/hearing/hearing-development/>
- Borregón Sanz, S. (2016). *Hipoacusia y Sordera: Manual del conocimiento de la sordera y de la persona sorda a la intervención educativa*. España: CEPE. Ciencias de la educación preescolar y especial.
- Cotorás, P. (2014). Lenguaje expresivo y comprensivo. *Revista Padres OK*.
- ECURED. (08 de 07 de 2017). Obtenido de <https://www.ecured.cu/Audición>
- Gómez, M. (2013). *Estimulación e integración sensorial*. España: Ideaspropias.
- Montilla, M. (2014). *Manual de Otorrinolaringología*. Madrid: Internet Medical Publishing.
- PEREZ, D. (2012). *Cuida tu salud*. Madrid: Aguilar Editorial.
- Rodríguez Santos, J. M. (2012). *Neurología para los especialistas del habla y del lenguaje* . España: Panamericana.
- Salessa, E., Perelló, E., & Bonavida , A. (2013). *Tratado de Audiología* (Segunda ed.). España: MASSON, S.A.

Anexos

Anexo 1 Modelo de la encuesta aplicada.



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA TERAPIA DE LENGUAJE

Tema: “El Método Verbo – Tonal y su Influencia en la Hipoacusia neurosensorial severa”

Estudio a realizarse en el Hospital del niño Dr. Francisco de Icaza Bustamante.

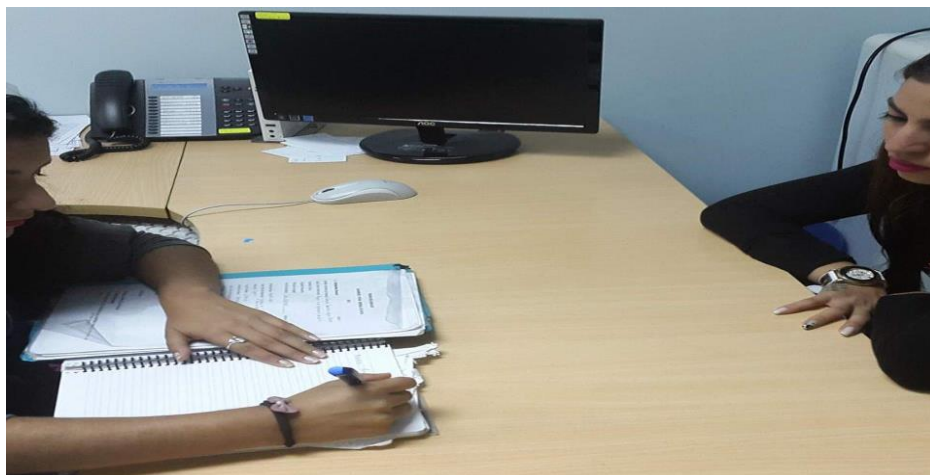
Objetivo: La presente encuesta tiene como objetivo Fundamentar el Método Verbo – Tonal y su influencia en la hipoacusia neurosensorial severa, mediante el diseño de una guía dirigida a padres para que se integren en el proceso de adquisición del lenguaje verbal.

Fecha:

Por favor, lea detenidamente cada pregunta y responda con sinceridad con una X donde crea conveniente.

ÍTEMS	CRITERIOS	ABREVIATURAS
1	Siempre	4
2	Ocasionalmente	3
3	A veces	2
4	Nunca	1

	PREGUNTAS	4	3	2	1
	¿Usted se informa acerca de la pérdida auditiva de su hijo/a?				
	¿Su hijo/a observa con atención a las personas mientras hablan?				
	¿Con que frecuencia su hijo/a utiliza ayudas técnicas auditivas (audífonos)?				
	¿La pérdida auditiva de su niño/a afecta en el aprendizaje?				
	¿Su hijo/a asiste Rehabilitación Auditiva?				
	¿Usted busca información de métodos para mejorar el lenguaje en su niño/a?				
	¿Alguna vez fue involucrado en la rehabilitación de su hijo/a?				
	¿Usted ha recibido guías con actividades para trabajar en casa?				
	¿Usted asiste a demostraciones de ejercicios para la rehabilitación auditiva de su hijo/a?				
	¿Con que frecuencia estaría dispuesto/a en ayudar a su niño/a mediante una guía de actividades terapéuticas?				



Anexo 2 Recolección de datos



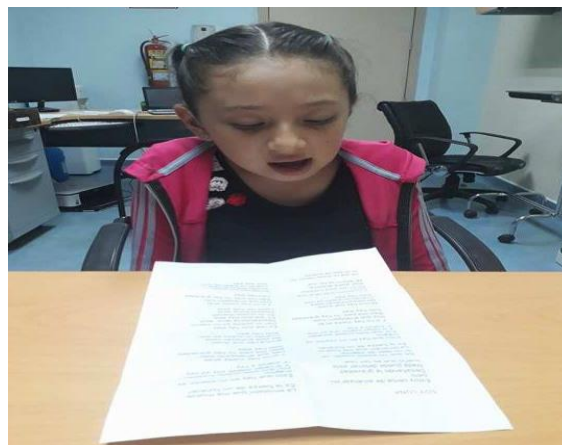
Anexo 3 Otoscopia



Anexo 4 Otoscopia



Anexo 5 Verificación de sonido y pilas de audífonos retroauriculares



Anexo 6 Aplicación del Método Verbo Tonal mediante el ritmo musical



Anexo 7 Ejercicios de acento mediante una liga

SONIDOS LING

Dr. Daniel Ling, 1989

Apellidos.....Nombre.....
 Fecha exploración.....
 Fecha de primera programación.....

NOTA: Antes de comenzar la administración de la prueba, se le leen los ítems al paciente. Se presenta 3 veces cada ítem de manera aleatoria.

	DETECCIÓN	DISCRIMINACIÓN	IDENTIFICACIÓN	RECONOCIMIENTO
[a]:.../3				
[i]:.../3				
[u]:.../3				
[m]:.../3				
[s]:.../3				
[sh]:.../3				

DETECCIÓN: el paciente responde al sonido aunque no lo identifique.

DISCRIMINACIÓN: el paciente es capaz de elegir la respuesta correcta de entre 2 alternativas.

IDENTIFICACIÓN: el paciente es capaz de elegir la respuesta correcta de entre más de 2 alternativas.

RECONOCIMIENTO: el paciente sabe a qué corresponde el sonido que escucha y, por tanto, puede repetirlo.

Anexo 8 Prueba de sonidos de ling

TEST DE IDENTIFICACIÓN DE VOCALES

Desarrollado por A. Huarte y colaboradores
Universidad de Navarra

Apellidos.....Nombre.....
Fecha exploración.....
Fecha de primera programación.....

ITEMS

1. BAS	11. BES	21. BOS	31. BAS	41. BAS
2. BES	12. BIS	22. BAS	32. BAS	42. BOS
3. BOS	13. BAS	23. BES	33. BIS	43. BES
4. BIS	14. BIS	24. BOS	34. BES	44. BAS
5. BUS	15. BES	25. BES	35. BOS	45. BUS
6. BAS	16. BAS	26. BAS	36. BES	46. BOS
7. BAS	17. BOS	27. BES	37. BIS	47. BAS
8. BIS	18. BES	28. BOS	38. BAS	48. BES
9. BES	19. BAS	29. BIS	39. BIS	49. BOS
10. BOS	20. BUS	30. BUS	40. BES	50. BES

Resultados:

[a]:...../14

[e]:...../14

[i]:...../8

[o]:...../10

[u]:...../4

Total:/50

Anexo 9 Test de identificación de vocales

TEST DE IDENTIFICACIÓN DE CONSONANTES

Desarrollado por A. Huarte y colaboradores
Universidad de Navarra

Apellidos.....Nombre.....
Fecha exploración.....
Fecha de primera programación.....

ITEMS

respuesta 2 vocales	P	B	T	D	K	G	S	Z	M	N	R	RR	L
APA													
ABA													
ATA													
ADA													
AKA													
AGA													
ASA													
AZA													
AMA													
ANA													
ARA													
ARRA													
ALA													

Resultados:

Igual punto de articulación:		Igual punto de articulación:	
- Oclusivos (p, t, k).....	/6	- Bilabiales (b, p, m).....	/6
- Fricativas (s, z).....	/4	- Velares (k, g).....	/4
- Aproximantes (ɰ, d, ʒ).....	/6	- Alveolares (l, r, rr, ʃ, ʝ).....	/10
- Nasales (m, n).....	/4	- Apicoalveolares (tʃ).....	/2
- Líquidos (l, r, rr).....	/6	- Interdentales (x, ɣ).....	/4
- TOTAL.....	/36	- TOTAL.....	/36

TOTAL/36