

66



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

ESTUDIO COMPARATIVO DE ESQUEMA CORPORAL ENTRE NIÑOS HIPOACUSICOS Y NORMOYENTES

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
PRESENTA

LIGIA DIAZ VELAZQUEZ

292199

DIRECTORA DE TESIS:
LIC. MA. DEL ROSARIO MUÑOZ CEBADA



MEXICO, D. F.

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO,



CAMENES PROFESIONALES
FAC. PSICOLOGIA.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

PAPÁ DIOS

Gracias, por darme la oportunidad de crecer, aprender y haber cumplido una meta más, en el plan de vida que me has regalado. Gracias por creer en mí y demostrármelo.

Pero sobre todo, por permitirme con estas letras ser luz del mundo y sal de la tierra.

MORENITA

Gracias, por navegar conmigo al estar presente en mi vida, por dejar huella en mí y por mostrarme el camino de la paciencia y la aceptación en esos momentos, en los que las olas y el viento empujaban la barca. Gracias por tu confianza y protección.

A MIS PAPÁS

Por darme el mejor de los ejemplos con su amor y dedicación.

Por estar siempre en mi camino y morir a todo por mí.

Gracias, por proporcionarme las herramientas necesarias para cumplir esta meta y convertirla en el sueño mágico que, ustedes con su motivación, me enseñaron a amar.

Gracias papi, por tu trabajo y esfuerzo para ser lo que soy ahora.

Gracias mami muñeca, por tu amor y tu entereza para lograr de mí, una mujer fuerte.

A MI MEJOR AMIGO

MARCO A. (OSC)

Por ser mi ángel de la guarda. Gracias por creer en mí, enaltecer mis logros y ayudarme a superar mis fallas.

Por estar en mi presente y querer formar parte de mi futuro.

Gracias, por enseñarme que en la vida, todo tiene una solución.

Sin ti, este logro no tendría el valor que ahora tiene.

Te Amo.

A MIS HERMANOS

Gracias por su presencia y apoyo.
Por compartir una familia y una vida conmigo.

MARCO Y CLAUDIA

Gracias, por el ejemplo de generosidad y motivación que me han dado, por demostrarme que la superación profesional y el crecimiento personal, sí, van de la mano; pero más que por otra razón, por enseñarme que esa combinación da como resultado, una maravillosa familia.

URSUS Y MÓNICA

Muñeco, gracias por ser mi hermano y por darme ejemplo de que la superación, se consigue a través del esfuerzo y la dedicación.

Moni, gracias por ser parte de mi familia y por mostrarme que la constancia y la paciencia construyen todos los éxitos.

AGUSTÍN

Pollito, gracias por enseñarme que la verdadera misión de la vida, está en la espiritualidad y por mostrarme que el aprendizaje también se estructura con el esfuerzo y la dedicación del trabajo.

LIZETTE

Gracias por ser mi amiga fiel y compañera de toda la vida.
Por compartir tu esencia conmigo y brindarme tu apoyo;
pero sobre todo, por la magia de tus palabras.

ALICIA

Magui, gracias por ser mi amiga y hermana en Cristo,
por formar parte de este sueño y darme muestra de que
la amistad tiene un valor incalculable.
Gracias por estar ahí.

AL INSTITUTO NACIONAL DE LA COMUNICACIÓN HUMANA (I.N.C.H)

Lic. Ma. Del Pilar Morales Tlapanco
(Jefa del Servicio de Psicología)

Gracias por brindarme la oportunidad de realizar mis prácticas
y mi servicio social, de los cuales surgió esta investigación.
A todos mis compañeros del servicio, especialmente a mis amigas y maestras.

Lic. Ma. Del Pilar Meza Rodríguez. Y Lic. Patricia Durán Olvera.

A MI DIRECTORA DE TESIS

Lic. Ma. del Rosario Muñoz Cebada

Gracias por compartir conmigo sus conocimientos,
por brindarme su tiempo y tener siempre un minuto para mí.
Por apoyar mi deseo; pero sobre todo por enseñarme,
que el movimiento es una posibilidad de expresar nuestra esencia.

A MIS SINODALES

Lic. Yolanda Olguín García.

Gracias por enseñarme que el verdadero valor de los sentidos,
se encuentra también en la capacidad del ser humano para descubrirlos.

Lic. Blanca Elena Mancilla Gómez.

Gracias por brindarme su tiempo y apoyo.

Lic. Fabián Martínez Silva.

Gracias por compartirme tus conocimientos, por tu paciencia y dedicación.
Y por supuesto, por enseñarme y ayudarme a cuantificar este logro.

Dra. Bertha Blum Grinberg.

En verdad gracias Bonnie, por compartir tu tiempo y tu experiencia conmigo.
Gracias por tu honestidad, dedicación y cariño.

RESUMEN

Con el presente estudio se pretende investigar, si existen o no alteraciones en el esquema corporal de los niños que padecen hipoacusia, debido a las limitaciones propias del padecimiento, a la falta de estimulación y a los tratos discriminatorios que han tenido que enfrentar.

Busca encontrar, si dentro de estas alteraciones, se presentan características semejantes con respecto a los niños normoyentes. Estas diferencias fueron evaluadas en el Test Proyectivo del Dibujo de la Figura Humana de Elizabeth Koppitz.

Se plantea como objetivo secundario, que los resultados de esta tesis, sirvan para proponer herramientas que les permitan a los niños con hipoacusia, adaptarse y mejorar su calidad de vida en el mundo oyente en el que se encuentran. Así como también, que las Instituciones que ofrecen sus servicios en el área de la comunicación humana, observen la importancia y necesidad de estimular las funciones, procesos o áreas específicos desde la infancia, para facilitar a futuro la adecuada integración del esquema corporal, lo cual beneficiaría el desarrollo y la productividad de esta población. Y su vez, los haría sentir más adaptados al medio y menos rechazados por su incapacidad.

Partiendo de los datos teóricos y estadísticos, se concluye que los niños con hipoacusia, sí presentan alteraciones en el esquema corporal con relación a su edad cronológica y además estas son diferentes a las que presentan los niños con audición normal.

Estos resultados fueron observados y analizados en los dibujos de la figura humana realizados por los niños de la muestra y en estos se corroboran y manifiestan las diferencias estadísticamente significativas en cada uno de los indicadores esperados y excepcionales de los dibujos.

Específicamente, los niños con hipoacusia muestran un nivel de madurez mental evolutiva por debajo de lo esperado para su edad cronológica.

Ante esta situación, se propone un tratamiento multidisciplinario en donde los ejes principales sean la Estimulación Psicocorporal (psicomotricidad) y la Psicoterapia (apoyo emocional) los cuales serán esenciales para una adecuada integración del esquema corporal, así como también para conseguir una satisfactoria adaptación al mundo oyente en el que viven.

ÍNDICE	1
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I.- Aspectos Generales de la Audición.	8
1.1 Estructura del Oído	8
1.2 Anatomía del Oído	9
1.3 Transducción en el Sistema Auditivo	10
1.4 Codificación del Sonido	11
1.5 Audición Patológica	12
1.6 Información Básica de la Audición Patológica	12
1.7 Clasificación de la Hipoacusia	13
1.8 Etiología de la Hipoacusia	13
1.9 Medición Auditiva	16
1.10 Aspectos Psicológicos de los Problemas de Audición.	17
CAPÍTULO II.- Esquema Corporal.	22
2.1 Definiciones	22
2.2 Etapas en el Proceso de la Integración del Esquema Corporal	27
2.3 Cualidades Básicas para la Integración del Esquema Corporal	29
2.4 Significación del Movimiento para la integración del Esquema Corporal....	42
2.5 Aprendizaje por Medio del Movimiento	44
2.6 Estudios Preliminares de esquema Corporal en Sujetos con Alteraciones Corporales	46
2.7 Características Motrices de las Personas con Déficit Auditivos	50
2.8 Importancia de la Educación Motriz en Personas con Déficit Auditivos	51
CAPÍTULO III.- Método	53
3.1 Pregunta de Investigación	53
3.2 Objetivos	53
3.3 Hipótesis	53
3.4 Hipótesis Estadísticas	53
3.5 Control de Variables	53
3.6 Variables de Trabajo	53
3.7 Definición de Variables	54
3.8 Diseño	55
3.9 Tipo de Estudio	55
3.10 Muestra	55

3.11	Sujetos	56
3.12	Instrumentos	56
3.13	Evaluación del Test Proyectivo del Dibujo de la Figura Humana de E. Koppitz	59
3.14	Procedimiento	60
3.15	Tratamiento de los Datos	61
CAPÍTULO IV.- Resultados y Análisis Estadístico.		62
Resultados y Análisis Estadístico		62
CAPÍTULO V.- Conclusiones.		83
Conclusiones y Discusión		83
Limitaciones		89
Sugerencias		90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		94
ÍNDICE DE CUADROS, TABLAS Y GRÁFICAS		99
APÉNDICE		101

ESTUDIO COMPARATIVO DE ESQUEMA CORPORAL ENTRE NIÑOS HIPOACÚSICOS Y NORMOYENTES.

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo, se ha estigmatizado a los niños que padecen hipoacusia de diferentes formas, hasta llegar a ubicarlos y reconocerlos como personas discapacitadas, pero lo más interesante y preocupante de esto, es que al nombrarlos como tal, se da pie a que gran parte de la sociedad confunda el término y lo aplique erróneamente; de tal manera que los percibe como personas impedidas para poder relacionarse, desarrollarse y vincularse con su medio o de alguna forma los limita y hasta los rechaza por ser diferentes o estar “enfermos”, así mismo los niños que no presentan dificultades con la audición también aprenden a rechazar a los niños con hipoacusia, burlándose, haciendo comentarios o juegos en los que expresen las diferencias entre ambos.

Los niños que padecen hipoacusia se dan cuenta de este rechazo y aunque no dudamos que algunos intenten ser aceptados, en un inicio las limitaciones están claramente establecidas y además tienen que enfrentarse a ellas, por ejemplo: Dificultades en el movimiento por la falta de estimulación sonora, representar una carga o no para la familia, ser identificado como un hijo con un grave problema, que obliga a los padres a renunciar dolorosamente al ideal del hijo sano, al que hay que apoyar en lo necesario o aferrarse a esa idea y sufrir el rechazo, dificultades para comunicarse, expresarse, etc. Estas representan un grado de dificultad mayor con relación a los niños que poseen audición normal; por esa razón, ante estas situaciones, encuentran una limitante más para poder relacionarse. Entonces ellos mismos, se encargan de buscar los principales elementos que les proporcionen estimulación; por ello al ser limitados no nada más por su problema auditivo, sino también por la sociedad, tienden a buscar el método y las herramientas necesarias para desarrollar los mecanismos que les permitan aprender a interactuar con el medio que les rodea.

El Instituto Nacional de la Comunicación Humana (INCH) Dr. Andrés Bustamante Gurriá, fue el lugar en el que se realizó el ejercicio de las Prácticas Profesionales y el Servicio Social dentro del proyecto de Optimización Profesional del Psicólogo Clínico (PAPIME 06) mediante el cual, surge la idea por desarrollar la presente investigación. Las actividades desempeñadas fueron como Psicólogo Clínico en el Área de Psicodiagnóstico del Servicio de Psicología del Instituto, en donde se observa que los niños con hipoacusia, en específico al realizar el Test Proyectivo del Dibujo de la Figura Humana de E. Koppitz en su mayoría, expresaban gráficamente, figuras pobremente integradas y mal estructuradas con relación a los niños normoyentes de la misma edad cronológica.

Tomando en cuenta, los antecedentes teóricos de algunos autores como Karen Machover (1949), que realizó un estudio con pacientes perturbados sensoriales, específicamente sordos, en donde observó que los sujetos con experiencias auditivas anormales o perturbadoras, daban frecuentemente especial atención gráfica a la oreja. Surge el interés de investigar si esas fallas y omisiones depositadas en el dibujo de la figura humana de los niños que padecen hipoacusia, representan y reflejan las alteraciones del esquema corporal de los mismos.

Y por ende, al comprobar esta idea, crear conciencia de la necesidad de un programa de estimulación corporal esencial y primaria, que permita mejorar las condiciones de integración de dicho esquema en los niños con hipoacusia y que posteriormente dará pie para obtener un mejor desarrollo de las funciones y a su vez los beneficiará para lograr adaptarse lo mejor posible, al mundo oyente en el que viven.

Desgraciadamente, una parte muy pequeña de la población, en específico, los profesionales que trabajan con la población que padece hipoacusia; estudian e investigan como mejorar la calidad de vida, el desarrollo, las limitaciones, las necesidades, etc. de dicha población. Y por supuesto los padres que día a día, se enfrentan al crecimiento y desarrollo de su hijo, saben que el padecer hipoacusia no les impide desarrollar con gran facilidad otras funciones, efectivamente reconocen que las personas con discapacidad, algunas veces tienen dificultades para realizar ciertas actividades consideradas por otras personas como totalmente normales, como viajar en transporte, utilizar ciertos aparatos electrodomésticos, etc.

Por ello en general, se piensa que los niños con hipoacusia son diferentes y tienen más dificultades para realizar cierto tipo de actividades que otros niños con audición normal si pueden llevar a cabo, por ejemplo: La socialización, la interacción y la convivencia con las demás personas que no necesariamente padecen hipoacusia. Sin embargo, hay otras actividades que logran desempeñar mejor, tales como: la comunicación a través de señas, una gran agudeza visual para poder interpretar los gestos y expresiones de los demás. Así como también el aprender la lectura de los labios, lo cual les permite entender y por ende interactuar, entre muchas otras cosas.

Ya que las personas con discapacidad, en este caso los niños con hipoacusia, buscan desarrollarse e integrarse con la población.

Pero esta situación, no nada más es determinante por lo que las demás personas dicen con sus etiquetas de "impedidos o de sordos" (que es diferente a padecer hipoacusia, ya que en este tipo de problemática auditiva, por muy profunda que esta sea, siempre se detecta o se registra por lo menos, un mínimo de restos auditivos), sino también por la ausencia de estimulación específica que les permita a este tipo de niños desarrollarse más favorablemente.

Por ejemplo: La necesidad de estimular todas las áreas o funciones específicas en el niño hipoacúsico que le permita interactuar y socializar de tal manera que mejore su adaptación al medio que lo rodea, tal es el caso del desarrollo de la motricidad o la estimulación corporal, la cual como a todos los niños les permite integrarse, conocerse y reflejarse ante los demás y por supuesto dará un apoyo muy importante a los niños que padecen hipoacúsia.

Esta necesidad nos hace pensar que, si existiese un programa adecuado para estimular desde las primeras etapas de la infancia, el desarrollo y la expresión corporal en niños que padecen hipoacúsia, se vería beneficiada su capacidad de relación, de interacción, de aprendizaje, etc. Porque ya que sabemos que el integrar lo más adaptativamente posible el cuerpo con la mente, nos permite relacionarnos y adaptarnos lo mejor posible a nuestro medio de manera adecuada. (Gordillo 1995).

Por lo tanto, el presente trabajo tiene como objetivo demostrar que los niños que padecen hipoacúsia presentan alteraciones en el esquema corporal con relación a los niños normoyentes, debido a las limitaciones propias de la hipoacúsia, a la falta de estimulación y a los tratos discriminatorios que han tenido que enfrentar.

Se plantea, así mismo, como objetivo secundario, que los resultados de esta tesis sirvan para proponer herramientas que les permitan a los niños con hipoacúsia adaptarse y tener una mejor calidad de vida en el mundo oyente en el que se encuentran.

Se busca también, que las Instituciones que se dedican a trabajar con la comunicación humana, observen la importancia y necesidad de estimular las funciones o áreas específicas desde la infancia, para facilitar la adecuada integración del esquema corporal. Lo cual beneficiaría el desarrollo y la calidad de vida de esta población.

Entre las investigaciones relacionadas con el tema y objetivos de esta tesis, no se encontró alguna acerca de la valoración o integración del esquema corporal específicamente en niños que padecen hipoacúsia, pero encontramos algunas interesantes como las de:

Karen Machover (1949) realizó un estudio con pacientes perturbados sensoriales, específicamente sordos, así como, con pacientes con residuos poliomiélticos y observó que los sujetos con experiencias auditivas anormales o perturbadoras, daban frecuentemente, especial atención gráfica a la oreja.

Por otro lado con los sujetos con residuos poliomiélticos, encontró que aquellos cuya alteración era escasamente perceptible y funcionalmente adecuada se daba un ligero reforzamiento de la línea en el tobillo del lado afectado.

Así también Myklebust (citado en Vayer 1977) realizó un trabajo sobre la motricidad en el niño sordo, donde obtiene un retraso motriz significativo respecto al normoyente, y más adelante realizó un estudio de la coordinación motriz en el que concluye que existe un retraso en este aspecto motor.

También Vayer (1977) encontró al pasar el examen psicomotor que los niños con deficiencias auditivas tenían constantes dificultades en las pruebas de control postural y control segmentario, las cuales están relacionadas con la evolución del esquema corporal.

En cuanto al esquema corporal, se presentan ciertos estudios importantes que vale la pena mencionar:

Autores como: Berrien (1935), Machover (1949), Koppitz (1949), Centers y Centers (1963), Sidney Levy (1964), citados en Koppitz (1993) y Meza Rodríguez (1996) entre otros, realizaron investigaciones y estudios relacionados con el esquema corporal de pacientes con diferentes afecciones corporales y de manera general reportan datos de distorsión del esquema corporal, relacionados con la incapacidad física de cada sujeto plasmada en el dibujo de la figura humana.

Se encuentran investigaciones y artículos en la Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología, España. En la que se encuentran temas relacionados con lo que los padres del hipocúsico, experimentan con sus hijos (Barlet, 1990) lenguaje, comunicación y sistemas de habla (Triadoi Tur, 1991), el lenguaje de señas y técnicas para trabajar con niños con déficits auditivos (Grass, 1990).

En cuanto al tema de la estimulación corporal se encuentran artículos interesantes en la Revista de Psicología General y Aplicada, España en donde se aprecian estrategias para trabajar y estimular (Oña Sicilia, 1995) y sobre el aprendizaje motor (Gordillo, 1995), no se encontró ninguno de estos artículos que estuviera vinculado con la hipoacusia, sordera o déficits auditivos.

Acercas de las investigaciones realizadas para la elaboración de tesis se encuentran algunas que tratan las alteraciones en el esquema corporal en una población determinada como: (Estrada, 1992) "Alteraciones del esquema corporal en niños con disfunción cerebral. O en adolescentes (Soto, 1987) "Rasgos característicos de agresión en el esquema corporal de adolescentes homicidas determinados mediante la prueba de la figura humana de Karen Machover".

También se encuentran ciertos programas para el tratamiento del niño con hipoacúsia (García, 1995) "Programa de entrenamiento a madres de niños hipoacúsicos para favorecer la interacción madre-hijo") así como los efectos de determinados programas (Huerta, 1998) "El efecto de un programa de información y sensibilización sobre las teorías implícitas del hermano del niño con hipoacúsia"). Sin embargo, no aparece una investigación específica de las alteraciones en el esquema corporal de niños que padecen hipoacúsia.

Para el desarrollo de la presente investigación, se expone a continuación, la información básica sobre los temas principales en torno a los que gira nuestra pregunta de investigación. Se revisan dos ejes fundamentales, la Audición como determinante del problema de los niños con hipoacúsia, tomando en cuenta la anatomía del oído, sus funciones fisiológicas y sin menoscabar, la importancia de la audición patológica. Así también, se menciona otro eje importante, el Esquema Corporal, tomando en cuenta las cualidades básicas necesarias para su integración y funcionalidad, así como la importancia de la motricidad en las personas con discapacidades auditivas.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DE LA AUDICIÓN

El ser humano recibe a través de sus sentidos, las impresiones que integran su experiencia y con base a esta información recibida, construye su mundo. La falta de un sentido como la audición reduce y limita el mundo de la experiencia, lo que repercute en el desarrollo psicológico del individuo, haciendo que este se estructure y organice de manera diferente del sujeto oyente, para lograr integrarse con el mundo de estos.

Esta situación no es fácil, ya que fuera de los oyentes que se dedican a trabajar toda el área de la Audiología y con pacientes que padecen hipoacusia, son pocos los que intentan cooperar con el proceso de integración del no oyente a su mundo.

Pero, para poder crear un método o un programa que permita que este tipo de población especial se integre mejor a la sociedad en la que vive, aceptándose en su calidad de sujeto con discapacidad, necesita que este mismo sujeto, sienta y descubra otras capacidades y cualidades que tiene al igual que todos los demás sin sentirse etiquetado y reducido a su problema auditivo.

Es necesario conocer las causas y tipos de sordera e hipoacusia, las diferencias entre ambos y los efectos en el área emocional y de personalidad del individuo que lo padece para lograr una mejor comunicación.

Los problemas de audición pueden provenir de lesiones tanto en el oído medio, oído interno, como en las vías auditivas del sistema nervioso central, por lo cual se reseñan a continuación, una serie de conocimientos básicos sobre el proceso auditivo y la anatomía del oído.

1.1 Estructura del Oído

El oído se considera uno de los órganos de los sentidos más importantes. A través de él se estructura la audición y por mecanismos de enlace de sensaciones e intercambio de información en la corteza cerebral, es posible la comunicación por medio del lenguaje y el habla.

Brown y Wallace (1991) explican que el oído es un receptor sensorial (receptor de estímulos externos) llamado órgano terminal de la audición, el cual se activa mediante estímulos que se convierten en impulsos nerviosos, que son interpretados en el cerebro, transformándose la sensación en una experiencia con un significado.

El oído, es uno de los principales sentidos con los que cuenta el ser humano para ponerse en contacto con el mundo que le rodea. La audición se define entonces, como la percepción de cierta clase de estímulos vibratorios que captados por el órgano del oído van a impresionar el área cerebral correspondiente, tomando el individuo conciencia de ellos. S. Gonzálo (1987).

1.2 Anatomía del Oído

El oído tiene varias estructuras accesorias que modifican y amplifican la energía sonora. Este receptor sensorial (oído) consta de tres partes importantes:

- 1) Oído externo es el que “recoge” el sonido.
- 2) Oído medio es el que se encarga de “transmitir” el sonido.
- 3) Oído interno es el que alberga las células receptoras que “transducen” la energía mecánica en energía neural.

Oído Externo: Las partes principales del oído externo son el pabellón auricular y el conducto auditivo. El primero es la oreja y esta es una estructura carnosa que se encuentra a cada lado de la cabeza, su función es ayudar en la captación de las ondas de presión sonoras.

El conducto auditivo es el tubo por el que viaja la onda sonora y si se obstruye, la audición se altera, en el hombre tiene de 2.5 a 3 cm de largo y un diámetro de unos 7mm, en el extremo interno del conducto encontramos la membrana timpánica o tímpano y las ondas que pasan por el conducto llegan a la membrana y la hacen vibrar, esta es el límite entre el oído externo y el medio.

Oído Medio: La cavidad de aire situada detrás del tímpano recibe el nombre de oído medio, su volumen total varía de 2 a 8.55 cm, el aire entra a esta cavidad por la trompa de Eustaquio, lo cual permite que la presión del aire a ambos lados del tímpano se iguale.

Las partes principales del oído medio son: Los huesecillos llamados martillo, yunque y estribo, estos se ponen en vibración por el movimiento de la membrana timpánica a la que se encuentra unido el yunque y el estribo transmite este movimiento, a otra membrana que es la ventana oval.

Esta es una abertura en la pared ósea externa del oído interno, los huesecillos actúan como palancas en serie para amplificar las vibraciones, puesto que el oído interno está lleno de líquido y es mucho más difícil de poner en movimiento que el aire.

Oído Interno: Al otro lado de la ventana oval, se encuentra el laberinto óseo del oído interno. Está formado por tres cavidades, de las cuales dos se encuentran llenas de líquido llamado perilinfa este líquido es semejante en composición al cefalorraquídeo.

La primera cavidad que se encuentra detrás de la ventana oval recibe el nombre de vestíbulo, la segunda situada por encima y detrás del vestíbulo consiste en los conductos semicirculares, que son los que contienen las células sensoriales para el sistema vestibular, las células sensoriales de la audición se encuentran en la cóclea o caracol que es la tercera cavidad, esta es una estructura en forma de espiral semejante a la concha de un caracol, que tiene aproximadamente dos vueltas y media, el conducto tiene tres divisiones, mismas que continúan a todo lo largo, estas divisiones cavitarias están separadas, dos de ellas por la membrana basilar, la cual vibra cuando los líquidos de la cóclea están conduciendo ondas sonoras.

En la superficie superior y a todo lo largo de la de la lámina basilar, se encuentra una estructura de alta complejidad llamada órgano de Corti. En la base de las células ciliadas se encuentran las dendritas de las neuronas auditivas que forman parte de la vía aferente de la audición, así como también se encuentran terminaciones axónicas de las fibras eferentes.

1.3 Transducción en el Sistema Auditivo

En gran parte, la mayoría de los científicos convienen en los lineamientos que apoyan la idea de que una onda sonora que viaja por el líquido de la cóclea pasa en movimiento vibratorio a la membrana basilar.

Esta vibración produce una fuerza variable en los receptores, llamados células ciliares, que se encuentran entre la membrana basilar y la membrana tectorial. De alguna manera la fuerza mencionada provoca liberación de neurotransmisores, fenómeno que desencadena actividad de espigas en las fibras del nervio auditivo.

Es decir, cuando un cuerpo cualquiera entra en vibración, se comprimen las partículas suspendidas en el aire y se produce un sonido. Con la oreja capturamos esta energía que nos llega a través del aire y la introducimos por el conducto auditivo externo, hasta impactar al tímpano que lo hace vibrar, esta membrana transmite y obliga a los huesecillos del oído medio a moverse y a transmitir a su vez esta energía hacia las células del oído interno.

Por mecanismos muy complejos, esta energía que recibimos como vibración mecánica en el oído externo, en el oído medio se amplifica, concentra y transmite hasta el oído interno, donde se convierte en impulsos nerviosos o estímulos electroquímicos, que es la forma en la que el tallo y la corteza cerebral los recibe, los analiza mejor y los interconecta con otras estructuras nerviosas.

1.4 Codificación del Sonido

Según Brown y Wallace (1991) El sistema auditivo codifica las características del estímulo sonoro y los códigos que se usan en cada uno. Las tres características del sonido son intensidad, frecuencia y localización en el espacio.

La mayor parte de las neuronas de la vía aferente, por debajo de la corteza, aumentan su porcentaje de descarga a medida que el sonido se hace más intenso, pero el aumento sólo ocurre dentro de una gama particular de intensidades y esta a su vez depende de la frecuencia del sonido.

La gama de intensidades que podemos detectar es enorme y por ello cabría esperar que hubiera una gran comprensión de la información, pero tal comprensión no se puede llevar a cabo debido a que las unidades responden de forma aislada. Es probable que la información de la intensidad de un solo sonido no la codifiquen las neuronas aisladas, sino en el patrón de descargas de muchos de ellos.

La membrana basilar, vibra a la misma frecuencia que la onda sonora, pero el sitio de esta membrana que deforma más la onda dependerá de la frecuencia del sonido. Los sonidos de alta frecuencia, provocan el desplazamiento más cercano al estribo, mientras que los sonidos más bajos o de menor intensidad causan más desplazamiento hacia el ápice de la cóclea. De esta forma, la calidad del estímulo, se traduce en un código de lugar en la membrana basilar. Este código se mantiene por la organización tonotópica de las neuronas a lo largo de la vía auditiva.

Las neuronas auditivas que reciben influjo de las células ciliares de la cóclea tiene cada una su frecuencia óptima que corresponde al sitio de las células ciliares sobre la membrana basilar, pero cada neurona tiene sintonía bastante amplia.

Los registros tomados de células auditivas aisladas, forman una curva de sintonía típica en forma de V que ponen de manifiesto la relación entre las respuestas de la fibra y la frecuencia e intensidad del estímulo sonoro, la neurona descarga únicamente durante una porción específica del ciclo de la onda.

Las características espaciales del estímulo, se codifican por medio de diferencias temporales entre ambos oídos. El sistema auditivo, se basa en las diferencias de fase entre la onda que llega a ambos oídos, en el caso de los sonidos de baja frecuencia; en las de alta frecuencia, se basa en las diferencias de intensidad. Un código temporal puede ser cambiado nuevamente en un código de lugar con la introducción de estos detectores de contorno. Puede haber codificadores más complejos en la corteza auditiva.

El oído medio, funciona como un regulador de “volumen, el cual nos protege de sonidos muy fuertes o intensos, el oído interno funciona como un micrófono y el nervio como un cable que lleva los impulsos hacia la consola central representada por el cerebro. Es aquí donde se les dará un significado a los sonidos y donde se da lo que conocemos como discriminación e inteligibilidad, es decir entender dicho sonido.

La función auditiva se relaciona además de la corteza cerebral con importantes funciones como: la visión, la ideación, las sensaciones, las cuales confluyen en un centro para la comunicación, el lenguaje articulado. Es por ello que es importante destacar que si no oímos, es difícil que se desarrolle el lenguaje.

El oído representa un canal o un sistema de comunicación que al actuar junto con el órgano más importante de todos: el cerebro, hace posible la formación y el desarrollo del lenguaje a través del pensamiento.

1.5 Audición Patológica

Existen diversas definiciones y clasificaciones de la sordera e hipoacusia según sea el enfoque, ya sea médico o pedagógico que las defina, por lo que no existe un esquema de definición que cubra todos los enfoques, sin embargo, es conveniente tener a la vista las distintas perspectivas desde las que pueda definirse o clasificarse una pérdida auditiva, porque estas pueden entenderse y clasificarse según sus implicaciones. Así pues existen muchas causas, enfermedades o ambas, que llevan a padecer la hipoacusia; algunas en forma directa y otras de manera indirecta, secundaria o como complicación.

Tenemos claro, que la audición es la percepción de cierta clase de estímulos vibratorios que captados por el órgano del oído, van a impresionar el área cerebral correspondiente, tomando el individuo consciencia de ellos.

El mensaje sonoro se comprende, se analiza y se archiva. La audición normal se encuentra comprendida entre los 0 y 20 decibles.

1.6 Información Básica de la Audición Patológica

La palabra sordera se ha utilizado para designar pérdidas auditivas parciales o totales; pero para comprenderlo mejor y evitar confusiones, se ha introducido en el español, el término “débil auditivo o “hipoacúsico” en lugar de sordo parcial. Es decir, podemos encontrar en la teoría manejada por diversos autores, que débil auditivo, sordo parcial e hipoacúsico son categorías similares entre si.

La hipoacusia es la disminución de la capacidad auditiva, es decir, se caracteriza por una pérdida parcial de la audición y la clasificación de las deficiencias auditivas, podemos hacerla en función de la pérdida de audición valorada en decibeles -dB- (medida arbitraria de intensidad sonora). Manuales de Medicina en Comunicación Humana (1999). Esta definición, será tomada como eje en la presente investigación.

Para Moore y Heider citado en Wallin (1974) con la palabra sordo, se designa el defecto que se manifiesta en la disminución o abolición total del sentido auditivo.

Mencionan que existen tres tipos de sordos, las personas sordas de nacimiento o desde la primera infancia, en las que la pérdida de la audición es tan grave que llegan a hablar sólo después de un aprendizaje especial, las personas que contraen la sordera después de haber adquirido el dominio del habla y los individuos parcialmente sordos, capaces de oír con más o menos dificultad.

Pero también explican que las distinciones o clasificaciones de sordera son más exactas cuando están basadas en el grado de audición por medio de instrumentos sofisticados como la audiometría.

La hipoacusia es entonces, la pérdida parcial de la audición, es un síntoma de muchos padecimientos. Se puede clasificar en conductiva, neurosensorial y mixta. Esta clasificación se debe a la localización de los problemas en el aparato auditivo.

Los problemas conductivos, afectan a los oídos externo y medio y tiene posibilidad de resolución médica o quirúrgica; por el contrario los problemas neurosensoriales no tienen una resolución similar. Y los mixtos requieren de una revisión médica minuciosa, de la cual surgirá el diagnóstico adecuado según sea cada caso.

El grado de la pérdida auditiva, corresponde al rango en el que se encuentra la audición del niño y la ayuda especial que va a requerir.

1.7 Clasificación de la Hipoacusia

En los trastornos de la audición se deben tomar en cuenta:

- a) El nivel de Pérdida
- b) Tipo de Pérdida
- c) Edad de Aparición del Problema
- d) Momento de la Detección
- e) Existencia o no de un Problema Agregado

Nivel de Pérdida

Está en función de la intensidad mínima de sonido que se necesita para oír (Según la OMS la audición normal es de 10 a 15 dB).

Pérdida Superficial: En niños se necesita de 15 a 40 dB para oír.

Pérdida Media: Se necesitan de 41 a 55 dB.

Pérdida Media Severa: Se necesitan de 56 a 70 dB.

Pérdida Severa: Se necesitan de 71 a 90 dB.

Pérdida Profunda: Se necesitan 91 dB o más.

En el Instituto Nacional de la Comunicación Humana, Dr. Andrés Bustamante Gurría, se estudia y se identifica la cantidad de audición por medio de la audiometría tonal, obteniendo la siguiente clasificación. Esta clasificación es la que se toma en cuenta para la presente investigación:

Audición Normal: 0 a 20 db.

Hipoacusia Superficial: 20 a 40 dB.

Hipoacusia Media: 40 a 60 dB.

Hipoacusia Profunda: 60 a 80 dB.

Hipoacusia Severa 110 dB.

Linares (1994) expone la siguiente clasificación:

- **Hipoacusia leve:** Se caracteriza por ser una pérdida auditiva entre 40 y 60 dB. El sujeto percibe la voz real, pero se le escapan algunos elementos fonéticos.
- **Hipoacusia media o de grado medio:** Con pérdida auditiva entre 60 y 70 dB. El sujeto sólo oye las voces altas; aquí ya son considerables las dificultades de audición.
- **Hipoacusia grave:** Tiene una pérdida auditiva entre 70 y 90 dB. No puede oír la voz, a no ser que se le grite notablemente para poder percibir la sensación auditiva.
- **Sordera profunda:** Cuando el sujeto tiene una pérdida auditiva por encima de los 90 dB.

Esta sordera profunda suele tener problemas en la adquisición y uso del lenguaje oral; y si no se aplica una pedagogía especial a tiempo, puede llegar a provocarle una sordomudez, dado que al no oír o al oír muy mal (no existe retroalimentación) por lo tanto, carece de modelos a imitar y por lo tanto no aprende a hablar o lo hace imperfectamente.

González (1988) menciona que:

- o Sordo es aquel a quien la falta de audición, le ha impedido la adquisición normal de lenguaje.
- o Hipoacúsico es aquel que ha perdido la audición, pero su lenguaje ha sido normal. Es decir, este autor maneja el término de hipoacúsia única y exclusivamente para los sujetos que adquieren la pérdida parcial de la audición después de haber adquirido el lenguaje.

Estas definiciones, se basan en el grado en el que la falta de audición ha afectado la adquisición del lenguaje y que provoca o no que los niños puedan o no presentar problemas de aprendizaje.

Tipo de Pérdida

Se refiere al lugar del oído en donde se encuentra el daño. Se clasifican los tipos de pérdida de la siguiente manera:

- a) Conductiva: Cuando la lesión se localiza en el oído externo o medio.
- b) Sensorial o Coclear: cuando la lesión se localiza en el oído interno, en la cóclea.
- c) Retococlear: Cuando la lesión se encuentra en el VIII par craneal (Nervio Auditivo).
- d) Central: La lesión se localiza en el cerebro.
- e) Mixta: Combinación de una pérdida conductiva y una sensorial.
- f) Combinada: Combinación de las cuatro primeras mencionadas. (SEP, 1986)

Edad de Aparición del Problema

Moore (1987) considera dos edades básicas:

- 1) Prelingüística: Cuando el problema se presenta desde el nacimiento, antes del desarrollo del lenguaje, es decir, niños menores de tres años.
- 2) Postlingüística: Cuando aparece después de la adquisición espontánea del lenguaje, aproximadamente de los tres y los tres y medio años en adelante.

Las pruebas o mediciones audiométricas, permiten conocer el tipo y el grado del problema auditivo. Cuanto más afectada está la función auditiva, mayor intensidad auditiva habrá que enviar a un sujeto para que pueda captar determinado tipo de sonido.

Para González (1988) existen otras definiciones:

- Hipoacúsia Mixta: Se da por variaciones en las audiometrías de ambos oídos o porque no siguieron patrones audiológicos.

- **Anacusia:** Es la pérdida total de la audición, existe una imposibilidad de detectar los estímulos sonoros.
- **Hipoacusia Bilateral:** Es la pérdida auditiva marcada en decibeles que afecta a ambos oídos.
- **Hipoacusia Unilateral:** Es la pérdida auditiva marcada en decibeles que afecta únicamente a alguno de los dos oídos.

Para la presente investigación, tomamos en cuenta la definición de hipoacusia como una disminución o pérdida parcial de la audición, que puede ser en un oído (unilateral) o en ambos oídos (bilateral).

1.8 Etiología de la Hipoacusia

Linares (1994) menciona que la etiología de la hipoacusia puede deberse a una gran diversidad de causas, entre otras tenemos:

- ❖ **Hereditaria:** La consanguinidad, en un 75% de los casos de matrimonios con deficiencias auditivas se presenta en los hijos.
- ❖ **Congénitas:** Incompatibilidad del Rh, la rubéola durante los tres primeros meses del embarazo.
- ❖ **Adquiridas:** Tras una meningitis, difteria, es decir, postviral.

A las enfermedades que se transmiten por herencia continua o alternada, se les conoce también como genéticas. Estas pueden ser hipoacusia de aparición temprana o de aparición tardía.

Médicamente, se maneja el carácter prelingüístico o postlingüístico de la hipoacusia, esto quiere decir que cuando aparecen en edades tempranas de 0 a 5 años habrá una gran interferencia, dificultad o simplemente no se formará o estructurará el lenguaje y consecuentemente estos niños no hablarán. Cuando la hipoacusia aparece después de que se ha formado el lenguaje, las dificultades son menores, el tratamiento da buenos resultados y el pronóstico es más favorable.

La mayoría de las malformaciones del oído, en general, forman parte de lo que denominamos síndromes genéticos. De los problemas auditivos adquiridos hay un grupo muy importante que se da durante el embarazo, al momento del nacimiento y alrededor o inmediatamente después de este. En su conjunto, a estos problemas que causan hipoacusia se les llama congénitos.

- a) **Durante el embarazo:** Amenazas de aborto, parto prematuro, dificultades de oxigenación, enfermedades de la madre (rubéola), uso de medicamentos tóxicos para el oído y desnutrición entre otras.

- b) Al momento del nacimiento: Dificultades de oxigenación, prematurez, trauma obstétrico, incompatibilidad del factor sanguíneo Rh entre madre e hijo, complicaciones derivadas del parto, etc.
- c) Edades muy tempranas: Infecciones por virus y bacterias, principalmente en vías respiratorias, meningitis, golpes, tumores o ciertos medicamentos.

Todo esto puede producir la hipoacusia, la cual afortunadamente en la mayoría de los casos y con el tratamiento adecuado es pasajera y vuelve a lo normal como en las otitis medias, pero cuando no se maneja o se trata adecuadamente, la complicación se presenta en el oído interno porque la infección avanza y por supuesto se complica, presentándose la otitis interna, la cual ocasiona una hipoacusia permanente, por ello es vital la detección temprana de estos problemas para llevar a cabo el tratamiento adecuado, eficiente que además sea oportuno.

1.9 Medición Auditiva

Es necesario e importante acudir con un médico especialista, dado que no es fácil diagnosticar, en este tipo de padecimientos tan delicados como es la audición.

El se encargará de elaborar una historia clínica especial, en la cual junto con sus conocimientos y experiencia llegará a un diagnóstico apoyado por una serie de estudios que detectan acerca de los problemas auditivos. (Manuales de Medicina de Comunicación Humana, 1999).

- 1.- Estudio audiológico por campo libre: Se utilizan bocinas y sonidos diversos para valorar las reacciones de conducta del pequeño paciente.
- 2.- Audiometría tonal: Es un estudio fundamental que nos permite conocer la capacidad auditiva de una persona.
- 3.- Logaudiometría: Es un estudio que mide la audición por medio de la repetición de palabras, no con sonidos, en niños que ya tienen lenguaje.
- 4.- Impedanciometría: Este estudio es muy útil para conocer especialmente las condiciones del oído medio y si el sujeto tiene audición normal o existe hipoacusia.
- 5.- Potenciales provocados auditivos de tallo cerebral y emisiones otoacústicas: Son estudios que determinan sin mediar la cooperación de un paciente de cualquier edad, sus condiciones auditivas y nos ubican el sitio exacto de una lesión desde el oído interno hasta la corteza cerebral.

6.- Utilidad social del lenguaje: Este estudio nos dice como “funciona” el lenguaje, de acuerdo con el grado de pérdida auditiva y si es necesaria o no la prescripción de un auxiliar auditivo.

El pronóstico de las hipoacusias depende y se relaciona de manera importante con las causas, la edad de aparición, en qué parte del oído se ubica la lesión o el problema, el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno.

Pero para esto, es vital el apoyo de los padres y las acciones del médico especialista, así como el trabajo terapéutico que se requiera.

El tratamiento se basa en medicamentos, en los problemas más complicados y de malformaciones el tratamiento es quirúrgico. Pero en las enfermedades que se manifiestan por hipoacusia severa o profunda, principalmente las de origen genético, los medicamentos no ayudan y será necesaria la adaptación de un auxiliar auditivo (son ayudas para escuchar mejor, ya que son aparatos que actúan como amplificadores de los sonidos y palabras que recibimos del medio ambiente) además de recibir una terapia especializada.

1.10 Aspectos Psicológicos de los Problemas de Audición

La existencia de un miembro de la familia, estructura y nombra a esta misma, conforme pasa el tiempo la llegada de nuevos miembros va colocando nuevas estructuras dentro del sistema familiar, se instauran ilusiones y se depositan expectativas de cada padre hacia cada uno de sus hijos, no siempre pueden llevarse a cabo por diferentes circunstancias de la vida, sin embargo siempre se tiene la esperanza de que cada uno de esos pequeños reciba lo mejor que cada padre tiene en sus manos para darle, pero ciertas circunstancias de la vida son demasiado fuertes para entenderlas, asimilarlas y aceptarlas como tal y un claro ejemplo es el caso de cuando se presenta un miembro de la familia con déficits auditivos.

Obviamente cuando las expectativas depositadas en un miembro no son cumplidas, por el nacimiento o la existencia de un niño “discapacitado”, se presentan desajustes emocionales en los integrantes de la familia.

Toda enfermedad o padecimiento grave, tiene efectos psicológicos y sociales importantes, no solo para el paciente sino para toda su constelación familiar. Rojas Amado, citado en Linares (1994).

Entonces, cuando un familiar cercano da muestras de que presenta problemas auditivos, genera un fuerte impacto en el ambiente familiar, pero si existe dicho trastorno, entonces está acompañado de la edad, el grado de pérdida, el origen y por supuesto el estado emocional, personal y familiar de los individuos.

La situación que se genera en la familia al saber que uno de sus miembros padece hipoacusia, suele ser en un inicio un choque emocional, el cual se expresa frecuentemente con sentimientos mezclados de enojo, coraje, desesperación, desesperanza, ansiedad, depresión, culpa, temor, etc.

Al saberse el paciente o su familia poseedores de una afección que puede o no ser hereditaria, las reacciones pueden ser: emocionales, específicas de los padres, extrafamiliares de los padres, es decir, la "imagen social", de los hermanos del paciente hacia sus padres, del equipo de salud hacia el paciente, sus familiares o ambos y por supuesto las reacciones propias del paciente.

Estas emociones, deben ventilarse tanto en el sujeto como en su familia, para así lograr paso a paso que dichas reacciones y sentimientos se aclaren y dicha energía se transforme en la gran capacidad de atender el problema, es decir, ocuparse en lugar de preocuparse.

La aceptación de que el problema existe y que se tendrá que vivir con él es un elemento fundamental para su manejo, habilitación y rehabilitación adecuada.

Todo ser humano necesita sentirse aceptado para construir un concepto apropiado de sí mismo y tener así la suficiente confianza, seguridad y apoyo para enfrentarse al mundo que le rodea y manejar, enfrentar y resolver los problemas que éste le presente. (Manuales de Medicina de Comunicación Humana, 1999).

Por ello, los padres deben iniciar aceptando la situación, evitando culpas y entender que tiene un hijo diferente, pero de ninguna manera un hijo enfermo.

Es necesario enseñar a la persona que no oye a vivir en un mundo de oyente, a que en algunas ocasiones lo verán diferente y su reacción, dependerá de cómo se le haya enseñado a verse a sí mismo y a como afronte estas situaciones. Es necesario recordar, que es una persona especial, en el mismo sentido de que cada uno de nosotros somos especiales, por ello debe incorporarse en la familia con los derechos y obligaciones que las normas familiares asignen, evitar la sobreprotección ya que esto lejos de favorecer el desarrollo del sujeto, lo retrasa.

Los padres y los niños con alguna limitación auditiva, muestran con toda posibilidad reacciones emocionales significativas antes este hecho, tales reacciones varían de grado y calidad, de un padre a otro, de un niño a otro, dependiendo de una multiplicidad de complicados factores estrechamente entrelazados.

Pueden variar de un tiempo a otro, ya que las reacciones que presenten los sujetos ya sean los padres del paciente o el mismo, serán ciertamente diferentes cuando por primera vez se dan cuenta de la limitación que las que se presentan diez años después.

O bien, las presiones de las situaciones de “estrés” a las cuales los padres pueden estar sujetos por el retraso del niño, quizás aumenten o se vuelvan devastadoras.

Las reacciones entre el niño “especial” y los padres, son de mayor importancia si los padres manifiestan reacciones adversas ante las deficiencias del niño, es decir, se tomará más difícil el establecimiento de las relaciones saludables, mientras mayores sean las reacciones emocionales adversas de los padres, pues ante esto, menor será la posibilidad de que el niño alcance el nivel de madurez emocional del que es capaz, ya que dichas reacciones de los padres afectarán negativamente el pleno desarrollo de maduración del niño.

También, pueden generar diferencias conyugales que inician desde ligeras irritaciones hasta el desplome total de la unidad familiar, por eso son muy importantes las reacciones de ambos padres, porque no nada más afectan el bienestar del niño que padece la limitación, sino además se altera todo el grupo familiar. Y en ocasiones los hermanos depositan en el niño con hipoacúsia, la culpa y la responsabilidad de la separación de sus padres.

Se describen tres principales reacciones características, que se presentan en estos casos: El daño a la autoestima, respuestas defensivas y la depresión. Sin embargo; pueden presentarse otro tipo de reacciones como apatía, fantasías, fijaciones, pensamiento mágico, culpas, vergüenza, etc. entre otros.

En el caso particular del niño que con hipoacúsia según Berruecos, citado en Le Boulch (1991), llega el momento, en el que los padres advierten algunas anomalías en su comportamiento, por ejemplo, después del balbuceo normal, súbitamente su desarrollo se detiene, observan también, que cuando cae un objeto pesado o cierran bruscamente una puerta, el niño parece indiferente. Muchos padres acuden entonces con el médico, por desgracia muchos pediatras no dan a ese comportamiento la debida importancia diciendo a los padres que el niño llegará a responder y adquirir su lenguaje normalmente, retrasándose por ello un diagnóstico oportuno.

Como ya se sabe, la hipoacúsia es un padecimiento crónico que requiere de adaptaciones, es decir, el grupo familiar tendrá que incorporar el padecimiento a su diario vivir, con todas las repercusiones que ello conlleva en energía, estabilidad emocional y recursos económicos.

Cuando los padres reconocen que su hijo presenta dificultades auditivas, frecuentemente aparecen en ellos síntomas de angustia y ansiedad al no saber que hacer o a dónde dirigirse, atraviesan por una etapa de desorientación, en la cual el menor se siente también desubicado y probablemente responsable de la angustia paterna.

Aparece el choque emocional, en el que aparece un sentimiento de indiferencia, es un mecanismo de defensa que permite a los padres atravesar la etapa inicial de su aflicción, posteriormente los padres al ir enfrentando la situación van encontrando caminos que los llevan a afrontar las consecuencias del padecimiento, hasta lograr la aceptación del mismo y por ende el manejo de la situación es diferente, mejora y lo observan desde otro punto de vista más positivo, con menos presión y más sensibilizados ante lo que sucede.

¿Pero cual es la posición en la que se encuentra el niño que padece la hipoacusia? Efectivamente, él también atraviesa por diferentes etapas y estas difieren de la etiología del padecimiento, si es crónico, adquirido, congénito o hereditario.

Sin embargo; en cada una de estas diferentes situaciones, el menor muestra diferentes reacciones ante la hipoacusia, generador de ansiedad paterna, culpa, rechazo, sentimientos de inferioridad, minusvalía, pobre autoconcepto, baja autoestima, etc. Y en gran medida, estas sensaciones, dependen de la manera en que los padres enfrentan el padecimiento y lo integran a la sociedad que pertenecen, la cual en ocasiones estructura y acepta o en otras estigmatiza y rechaza.

Es deber y responsabilidad de los padres apoyar a sus hijos ante esto y proporcionarles una perspectiva diferente frente a su vida emocional, la cual permita un desarrollo y adaptación plenos.

El problema del que padece hipoacusia puede ser detectado por quienes lo rodean y de ahí la importancia de que lo manifiesten para obtener ayuda adecuada. La detección temprana es antecedente a un adecuado tratamiento. Con él se logrará una rehabilitación integral del paciente adaptándolo a la sociedad y a su vez se darán medios preventivos para futuros embarazos si el padecimiento es hereditario.

CAPÍTULO II

ESQUEMA CORPORAL

2.1 Definiciones

Esquema Corporal, se denomina a la actividad de conocer nuestro propio cuerpo, en este se incluye lo que es la imagen de ese cuerpo percibida por el mismo sujeto, se refiere a conocer y reconocer nuestro cuerpo, ya sea en estado de movimiento o en reposo, por supuesto en función de la interrelación de sus partes y sobre todo del espacio que se relaciona con el cuerpo y los objetos que lo rodean.

Según Schilder (1951) por la imagen del cuerpo, entendemos aquella representación que nos formamos mentalmente de nuestro propio cuerpo, es decir la forma en que este nos aparece. Para poder integrar esta imagen disponemos de ciertas sensaciones, por ejemplo vemos algunas partes de la piel o la superficie corporal, tenemos impresiones táctiles, térmicas, de dolor, etc.

Es decir, considera que los factores ópticos y cinestésicos tendrán una importancia fundamental, no sólo para la construcción del propio modelo postural del cuerpo (Esquema Corporal), sino también para la construcción de la imagen corporal de los demás.

Este proceso se encuentra en constante autoconstrucción y autodestrucción internas, de acuerdo con las distintas acciones que realizamos. Porque para movernos, necesitamos dominar nuestro cuerpo y conocerlo, involucrando una relación en la que al movernos, vayamos adquiriendo la progresiva estructuración del Esquema Corporal y obviamente nos movemos mejor cuanto más integrado está nuestro esquema.

Vayer (1985) manifiesta que el esquema corporal, es la organización de las sensaciones relativas a su propio cuerpo en relación con los datos del mundo exterior, es decir, es el origen o punto de partida de todas las posibilidades del niño, porque esta organización le permitirá obtener la percepción y control de su propio cuerpo, un equilibrio postural, una lateralidad bien afirmada, independencia de los diferentes segmentos con relación al tronco y de los unos respecto a los otros, también obtendrá el control de la respiración, etc.

A través del cuerpo, es como nosotros tenemos noción de múltiples sensaciones que nos permiten relacionarnos con el universo que nos rodea y con el universo que es interno. Para Wallon citado en Le Boulch, (1990) “ El Esquema Corporal no se trata de un dato inicial, ni de una entidad biológica o física, es el resultado, y al mismo tiempo es requisito, de una ajustada relación entre el individuo y su medio”

Para Frostig - Maslow (1987) la expresión "Esquema Corporal" se refiere a la adaptación automática de las partes esqueléticas y a la tensión y relajación de los músculos necesarios para mantener una posición, para moverse sin caer y para mover otros objetos con eficiencia.

El Esquema Corporal se va desarrollando, a medida que el niño aprende a mantener una posición a voluntad y va adaptando sus huesos en forma automática para no perder el equilibrio, ni caerse mientras su cuerpo cambia de posición o hace locomoción.

Por ello, el desarrollo evolutivo correcto en la motricidad y en las percepciones, resulta fundamental e importante para una buena integración y formación del Esquema Corporal.

Algunos otros autores, también opinan y aportan su definición, por ejemplo (Linares 1994) cita algunos conceptos de autores como:

Ballesteros (1982) que entiende el Esquema Corporal de forma evolutiva, iniciándose con el conocimiento inmediato de nuestro cuerpo, tanto en estado de reposo como en movimiento, luego con la interrelación de sus partes y más tarde con el espacio y el mundo que le rodea.

Entre otros autores menciona a Gazzano (1982), Shinca (1980), Picq y Vayer (1977) quienes opinan, que el Esquema Corporal está integrado en diversos subconceptos motrices, los cuales, a pesar de conformar un todo único, mantienen su propia identidad.

Rodríguez Islas citado en Frostig (1995) menciona que esquema corporal se refiere, a la intuición global y conocimiento que la persona tiene de su cuerpo, tanto en estado de reposo como en estado de movimiento, en función de la interrelación de sus partes y sobre todo de su relación con el espacio y los objetos que le rodean.

Sin embargo; podrá existir una cantidad muy variada de definiciones de lo que es el Esquema Corporal o de lo que se entiende por este, pero todos concuerdan en que efectivamente, dicho esquema no es algo con lo que nacemos, no es un órgano, no es una función, no es un proceso. Es la consecuencia del desarrollo, la madurez, la estimulación, los afectos etc. a los cuales cada sujeto se encuentra sometido desde el momento de su nacimiento.

Por supuesto, un niño estimulado y activo en cuanto a su interacción con el medio ambiente, reconocerá con mayor facilidad los límites de su propio cuerpo, que un niño que en realidad, siempre se mantiene pasivo y en espera de que los estímulos le lleguen a las manos para después ver que hace con ellos.

La oportunidad de despertar a cada uno de los movimientos, depende en gran manera del apoyo, estimulación, compañía y comprensión de ambos padres y si no pueden estar presentes ambos, no se resta importancia, lo vital y necesario es proporcionar el tiempo y el espacio para el reconocimiento de los propios límites y así tomando este rango poder introyectar y refractar todo aquello del ambiente que forme y estructure a cada sujeto.

Por lo tanto, realizar ejercicios para la educación del movimiento, la postura, la lateralidad, la orientación espacial y temporal, el equilibrio, la sensibilidad externa, en general la psicomotricidad, etc. Es estructurar y conformar una correcta integración del Esquema Corporal, además de que está comprobado que la alteración de cualquiera de estos factores altera la adecuada integración de dicho esquema.

Sabemos que las partes del cuerpo más integradas con el Esquema Corporal, el cual genera una imagen corporal, son las que nos relacionan y comunican con el mundo, específicamente los ojos, en sí la cara y las manos principalmente.

El Esquema Corporal en parte es la organización de las sensaciones del propio cuerpo en relación con los datos del mundo exterior. Existen dos factores que intervienen de forma fundamental, las sensaciones y los desplazamientos.

Las sensaciones, que pueden ser externas obtenidas a través de los sentidos o internas obtenidas del interior del cuerpo.

Los desplazamientos, que pueden ser segmentarios, es decir, de una parte del cuerpo o globales que se refieren a todo el cuerpo en conjunto.

Para Schilder (1951) El Esquema Corporal es la imagen tridimensional, que todo el mundo tiene de sí mismo. Y piensa que podemos llamarle a esta imagen, "Imagen Corporal".

Es bien sabido que las características corporales, tanto en el plano estructural como funcional, son parte esencial de la personalidad. O.A. Zapata (1988) explica que la dimensión estructural, se refiere básicamente a la parte concreta y objetiva en cuanto a factor biológico, orgánico y fisiológico; pero la dimensión funcional, corresponde a lo vivencial, subjetivo, referente a la conciencia del "yo corporal", este plano se fortalece de las experiencias de interrelación personal. Freud señaló que "el Yo es ante todo, un ser corpóreo".

El Esquema Corporal da pie, a que se forme la representación mental que todos tenemos de nuestro cuerpo. Porque esta representación, se establece a raíz de la integración y reconocimiento de los miembros que forman nuestro cuerpo, así como también la capacidad del mismo cuando trabaja y funciona en conjunto.

Además, está formado por una imagen tridimensional que se estructura en: interoceptividad o visceroreceptividad, exteroceptividad y propioceptividad (O.A. Zapata, 1988).

La primera, se basa en las experiencias vivenciales, en este momento el ser humano cuenta con informaciones difusas del interior del cuerpo, de los órganos, de las vísceras y su funcionalidad.

La exteroceptividad, surge de la necesidad de integración y conexión con el mundo que nos rodea, el conocimiento será proporcionado por las impresiones y la información captadas por medio de los analizadores externos, es decir, los sentidos u órganos sensoriales periféricos, el oído, el gusto, tacto, vista y el olfato.

A este sistema se le suma simultáneamente, el conocimiento perceptivo de la posición corporal transmitido por los músculos, tendones, ligamentos y articulaciones, conocido con el nombre de propioceptividad.

Por lo tanto, el Esquema Corporal, es una imagen conformada por la vivencia de la postura y el movimiento del cuerpo en el espacio, las percepciones exteriores y la información proveniente del interior del cuerpo.

Me parece, que la integración de estos tres sistemas, genera una representación tridimensional, pero esta depende de la impresión subjetiva de ese "yo corporal", porque cada individuo lo reconoce a su modo y es así como le permite saber que aunque pertenezca a un gran medio ambiente, es un elemento singular. Por supuesto este sentimiento de "yo" permanece invariable a través de la historia del sujeto, aunque las distintas áreas de su personalidad se modifiquen por la incorporación de nuevas situaciones y vivencias.

Remarcamos entonces, la idea de que nuestro cuerpo, es un todo formado por distintos elementos que podemos observar por separado, por ejemplo: piernas, brazos, tronco, cabeza, etc. Al principio el niño no está consciente de que todo su cuerpo está formado por esos elementos, lo siente como algo no tan claro, quizá difuso y lo va entendiendo al pasar a otra fase con el boleo del crecimiento en la que por medio del movimiento, vive su cuerpo y el del otro primero como si fueran lo mismo, pero más adelante de forma progresiva, comprenderá que los distintos miembros que ha conocido y reconocido pertenecen a un todo corporal, el suyo y al de otra persona.

Esto no es por arte de magia, efectivamente cada niño puede hacerlo, pero la adecuada integración y el autoconocimiento se estructuran con mayor fuerza, cuando se tiene como apoyo la estimulación paterna, el afecto y los cuidados familiares o incluso la mirada de la madre que estructura significativamente al menor.

Ante esto, existe una gran tarea que debe ser llevada a cabo en los niños ya que la estimulación temprana los beneficiará grandemente en su desarrollo.

Algunos autores como Le Boulch (1989), expresan que este procedimiento, no es tan sencillo y fácil de alcanzar, porque la estimulación que se da en los primeros años escolarizados, se presentará como una importante y significativa estimulación para la aparición del Esquema Corporal, pero no es hasta los 11 o 12 años en los que alcanza su pleno desarrollo.

Este proceso se va estructurando a lo largo de toda la infancia y con ello se corrobora lo que en muchos estudios e investigaciones se ha mencionado, la importancia de la educación y estimulación en los primeros años de vida como determinante en la cognición y motricidad del sujeto.

Vayer (1985) explica, que cuando el niño logra la vivencia corporal, su representación y el compromiso del yo en la acción, es entonces cuando logra integrar el mundo del yo.

Esto pone de manifiesto hasta que punto, el periodo escolar primario es de importancia fundamental para la integración adecuada y el adecuado desarrollo del Esquema Corporal. Por lo tanto, sabemos que una educación física concebida con acierto y ajustada a criterios muy distintos de los que prevalecen en los textos oficiales es irremplazable, sobre todo durante los primeros años de la escolaridad primaria y que las actuales deficiencias en este campo, implican un considerable perjuicio para la evolución normal de los alumnos.

Cabe mencionar que en el periodo de la adolescencia, esta percepción de uno mismo se agudiza por los intensos cambios físicos que se dan como resultado, al surgir la necesidad de compararse con el modelo ideal "socialmente aceptable", por ello, es constante la introspección dentro del marco propio ya que el grupo de adolescentes asigna el valor de la apariencia física.

De ahí surge la importancia y la necesidad de que antes de esta etapa, se estimule a los niños para que el Esquema Corporal se encuentre bien integrado, para que cuando se de la combinación, crecimiento físico y estructuración psicológica, no se presenten situaciones adversas por no haber logrado un desarrollo físico normal, porque esto repercute en la parte emocional del adolescente.

Por esta razón, entro de la esfera de la salud mental, resalta la importancia del desarrollo de la personalidad del adolescente ya que requiere de un gran valor y esfuerzo sustentado y extraído de la práctica plena de actividades deportivas, gimnásticas y recreativas.

Todos los movimientos, ayudan a desarrollar en cierto grado el Esquema Corporal, los ejercicios específicos para lograr la integración de dicho esquema, son aquellos que requieren una precisa o rápida adaptación esquelética y aquellos en los que el individuo toma conciencia de su posición corporal.

Así mismo Kephart (1960) citado en Frostig - Maslow (1987) hace mención de la importancia de los ejercicios posturales y de equilibrio, como los que requieren de agilidad, así como aquellos que permiten que el niño tenga conciencia de derecha e izquierda, para integrar ambos lados del cuerpo. Así pues, podemos mencionar diversos ejercicios que estimulan y desarrollan el Esquema Corporal, pero lo importante es resaltar que cuando el niño es motivado y estimulado, su calidad de vida tendrá buenas perspectivas a futuro.

Para la presente investigación, tomaremos como base la siguiente definición:

Esquema Corporal, se denomina a la actividad de conocer nuestro propio cuerpo, en este se incluye lo que es la imagen de ese cuerpo percibida por el mismo sujeto, se refiere a conocer y reconocer nuestro cuerpo, es la integración de cada uno de los miembros de nuestro cuerpo, ya sea en estado de movimiento o en reposo, por supuesto en función de la interrelación de sus partes y sobre todo del espacio que se relaciona con el cuerpo y los objetos que lo rodean.

2.2 Etapas en el Proceso de la Integración del Esquema Corporal

La adquisición del Esquema Corporal no se obtiene a partir de colocar un elemento junto a otro, sino por la incorporación de los elementos en una totalidad. Se va desarrollando paulatinamente hasta los 6 años, aunque continúa evolucionando a lo largo de toda la vida, el proceso por el que el niño se construye su propio Esquema Corporal es muy lento y está en función de:

- La maduración del Sistema Nervioso Central.
- Del medio y de los otros, así como del tono afectivo de esta relación.
- De la representación que el niño se hace de sí mismo.

El niño irá integrando su propio Esquema Corporal primeramente, a través de la percepción global de su cuerpo, después irá diferenciando los distintos elementos que lo componen, desde los más destacados como son: la cabeza, el tronco y las extremidades, hasta otros menos destacados como: la boca, nariz, ojos, manos, etc.

Es decir, la integración de dicho esquema, incluye la imagen mental que el niño va haciendo de su propio cuerpo y ésta se realiza al mismo tiempo que se presenta el desarrollo físico y la maduración nerviosa.

El desarrollo físico y la maduración nerviosa siguen el siguiente proceso: de la cabeza a los pies y del eje central del cuerpo a las extremidades. Es decir, que los progresos del niño empiezan primero por la cabeza, tronco y finalmente las extremidades.

Primero aguanta la cabeza y luego el tronco, esto le permitirá por ejemplo, permanecer sentado y posteriormente, manipular objetos con las manos y caminar.

La integración del Esquema Corporal, dará al niño una comprensión y conocimiento de sí mismo indispensables para la construcción de la personalidad y de su autoestima.

Este proceso atraviesa por diferentes etapas:

- Del nacimiento a los dos años: De la postura fetal, sin posibilidad de mantener la tensión en ninguna parte del cuerpo, el tono muscular se va desarrollando y el bebé será capaz de aguantar la cabeza y moverla, posteriormente los hombros y el tronco, brazos y manos; podrá darse la vuelta y girar sobre sí mismo y con el tiempo, se mantendrá sentado (posición que le facilitará aún más la prensión, coger objetos con las manos y manipularlos). Más adelante, gateará, se pondrá erguido con ayuda de algún objeto (silla, etc.) y finalmente, andará.
- De los dos a los cinco años: La acción y el movimiento predominan sobre los elementos visuales y perceptivos. Se inicia la lateralización, predominio motor de un lado del cuerpo respecto al otro (lo que determinará que sea diestro o zurdo).
- De los cinco a los siete años: Se produce una integración progresiva de la representación y la consciencia de su propio cuerpo; cada vez más, va afinando en el control de las diferentes partes de su cuerpo y del de los demás. El proceso de integración del Esquema Corporal se alarga hasta los once y doce años.

No todos los niños y niñas pasan por todas las etapas, ni al mismo tiempo, pero es muy importante por ejemplo, no forzar a caminar antes de que hayan gateado, ya que las distintas fases de la marcha les ayudan a ir madurando físicamente, desarrollar fuerza muscular y al mismo tiempo obtener seguridad en sus desplazamientos.

Para el niño, es muy importante ir adquiriendo autonomía en el desplazamiento, porque el movimiento es la base del aprendizaje en estas edades, aunque no ande, querrá ir a donde quiere, subir o acceder a sitios de donde después no sabrá salir, para coger aquello que más le gusta o llama la atención y lo hará incansablemente y así irá también, descubriendo y conociendo todo lo que le rodea. El desarrollo de la locomoción pasa por diferentes momentos, los cuales no deben de ser interrumpidos.

Así pues, sabemos que existe diversa información acerca del desarrollo motor durante el periodo del crecimiento del niño, el cual surge a la par con el crecimiento de altura y de volumen y ante esto se han establecido diferentes etapas que pueden ser variables relacionadas con la edad como la que a continuación se presenta:

Primer año:	Etapa de Gatear.
Segundo año:	Etapa de Trepar.
Segundo a Sexto año:	Etapa de Equilibrio.
Séptimo a Duodécimo año:	Etapa de Habilidad.
Décimo Tercer año y sig:	Etapa de Resultados.

Pero la importancia de la motricidad, no recae nada más en una tabla que marca la relación entre edades y etapas de desarrollo que son útiles para conocer, estimular y desarrollar el aspecto motor y por ende la integración del Esquema Corporal.

También existen cualidades del ser humano necesarias desde la primera etapa de su desarrollo motor que poco a poco se irán desarrollando, trabajando en conjunto para especializar y mejorar los movimientos. Y por supuesto construir e integrar correctamente el Esquema Corporal.

2.3 Cualidades Básicas para la Integración del Esquema Corporal

Como se mencionó con anterioridad, el niño irá integrando su propio Esquema Corporal, inicialmente a través de la percepción global de su cuerpo y después irá diferenciando los distintos elementos que lo componen.

Pero esta diferenciación en un principio, no tendrá en cuenta el eje de simetría, pero posteriormente sí, por lo tanto, la construcción del Esquema Corporal facilitará al niño la definición de su lateralidad. También se irán desarrollando otras cualidades fundamentales que permitirán que dicho proceso se lleve a cabo, es decir, se desarrollan cualidades gracias a la integración del Esquema Corporal, pero sin estas, dicha integración no podría llevarse a cabo, es un proceso cíclico, en donde dichas cualidades se relacionan y dependen entre sí.

Por lo tanto, la organización del Esquema Corporal se trabaja proporcionando estímulos sensoriales, que al percibirlos en el organismo ayuden a discriminar la imagen del cuerpo, los movimientos de éste en el espacio y en el tiempo, su lateralidad y la coordinación de sus ejes corporales en un constante diálogo con los objetos, las personas y el medio circundante.

Por esta razón, para que el ser humano pueda integrar adecuadamente cada miembro de su cuerpo con su respectivo movimiento y atravesar por las diferentes etapas, es necesario desarrollar principalmente la Psicomotricidad y dentro de esta la Coordinación, Lateralización o Lateralidad, Orientación Espacial, Estructuración Temporal, Postura, Equilibrio, Movimiento y Ritmo entre otras. Las cuales permitirán lograr una adecuada integración del Esquema Corporal y a su vez desarrollarse como funciones.

PSICOMOTRICIDAD:

Basado en un término global de la persona, la Psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. (Federación de Asociaciones de Psicomotricistas. España, 1996).

La Psicomotricidad así definida, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad. Partiendo de esta concepción se desarrollan distintas formas de intervención psicomotriz que encuentran su aplicación, cualquiera que sea la edad, en los ámbitos preventivo, educativo, reeducativo y terapéutico.

El desarrollo psicomotor, es fundamental para llevar a cabo el proceso de la integración corporal, de hecho no podemos separar unos procesos de otros, el desarrollo se va dando en conjunto, es decir, conforme se va atravesando por las diferentes etapas del desarrollo psicomotor, se manifiestan las funciones y cualidades que van haciendo un trabajo en equipo y permiten que se de la integración corporal.

Por ello, la psicomotricidad en general, se encuentra formada por diferentes contenidos, que pueden entenderse por separado, pero cuando se manifiesta el desarrollo psicomotor, todos estos elementos se van desarrollando y formando porque en realidad, juntos forman la Psicomotricidad.

Entre estos se encuentra el control tónico-postural, el control respiratorio, equilibración, lateralización, coordinación dinámica, disociación motriz, esquema e imagen corporal, coordinación visomotriz, orientación espacial, estructuración temporal, ejecución motriz, etc.

Desde el nacimiento del niño, se van desarrollando cada una de las cualidades y conforme se van perfeccionando las funciones, se ejecutan movimientos más complejos que en conjunto expresan la motricidad del niño. Por ejemplo, dentro del desarrollo psicomotor aparecen en un inicio los reflejos arcaicos.

De recién nacido, el bebé reacciona automáticamente y de forma involuntaria ante ciertos estímulos. Estas conductas son mecanismos reflejos llamados arcaicos y desaparecen a los pocos meses, dando paso, progresivamente, al aprendizaje de pautas de conducta que irá adquiriendo mediante la relación que establezca con el entorno más inmediato (entorno familiar). Estos reflejos juegan un papel muy importante durante los primeros días y semanas de vida del bebé, ya que cumplen una función de supervivencia, de respuesta automática a los estímulos externos. Entre ellos, destacamos: Reflejo de succión, Reflejo de prensión, Reflejo de orientación, Reflejo de Moro, Reflejo de marcha automática.

Estos reflejos, le permiten tener una base sólida en donde se apoyaran los nuevos descubrimientos, que más adelante le permitirán desarrollar movimientos que cada vez serán más complejos y por supuesto tendrán que ser elaborados mediante la coordinación, lateralidad, etc.

COORDINACIÓN:

La coordinación, es la facultad de efectuar movimientos complejos de modo conveniente para que puedan realizarse con un mínimo de energía. E. Idla (1982).

Aclara también que, para poder realizar movimientos complejos se exige adaptación funcional, tiempo y entrenamiento. Esto es que por medio de una continua repetición de cada movimiento, se mejora gradualmente la coordinación y se logra una automatización como resultado, tomando en cuenta que varía de una a otra persona así como el tiempo que puede ser corto o prolongado.

La palabra coordinar indica que existe un determinado orden en la acción de los distintos grupos musculares, es decir, cada movimiento de los músculos tiene un orden porque dicho movimiento está regulado por estímulos que por vía muscular llegan al sistema nervioso central.

La coordinación, es el resultado de un trabajo realizado en equipo por el sistema nervioso y el muscular, y por supuesto manifiesta una inteligencia motora, porque como ya se había mencionado, por medio de un método de entrenamiento bien planeado se logra que dichos movimientos se vuelvan completamente automáticos. Entonces se efectúan con fluidez y para que esto se lleve a cabo debe existir una organización muscular motivada por la coordinación.

Según E. Idla (1982) se puede clasificar los movimientos de coordinación diferenciando entre dos clases: mayor y menor. Dominamos mejor las coordinaciones mayores porque pertenecen a los movimientos proximales, es decir, a los que se realizan más cerca del eje del cuerpo, sabemos que estos movimientos están condicionados por el sistema nervioso, se perturban más fácilmente y se conservan más tiempo en la edad madura.

Las coordinaciones menores, corresponden a los movimientos de los segmentos distales, es decir, a los que se llevan a cabo más lejos del eje del cuerpo, estas coordinaciones son propias de la etapa tardía del desarrollo, están menos condicionadas y son más fáciles de perder. Por lo tanto los grandes movimientos pertenecen a la coordinación mayor y los pequeños a la menor.

En toda ejercitación de movimientos que tienden a perfeccionar la coordinación neuromuscular, el camino más sencillo y corto es el que va de los órganos proximales a los distales, obviamente porque se encuentra más próximo al eje que gobierna y ese es el sistema nervioso. Por lo tanto, al ensayar movimientos complicados que exigen la coordinación, se debe partir del movimiento total del cuerpo y luego ir hacia la coordinación menor. Y al decir total, se incluye la participación de todas las articulaciones del cuerpo.

En el desarrollo de los niños la diferenciación surge lentamente, porque poco a poco el niño aprende a percibir los verdaderos efectos del movimiento. Durante la etapa donde logran tener habilidad en el movimiento, que va de los 7 a los 12 años, aparecen los actos motores más coordinados y la conciencia de su finalidad y es entonces cuando los movimientos se realizan en un orden de coordinación diferente que va de distales a proximales. Porque en el proceso natural del desarrollo, primero se desarrolla y controla el segmento proximal (cuello, tronco, etc.) y cuando este se ha afianzado comienza el desarrollo del distal (brazos, piernas, etc.) que es el que acentuará las proyecciones del movimiento.

El inmediato resultado de todo trabajo coordinado, es que cada músculo realiza exactamente la parte de trabajo que le corresponde, porque gracias a la coordinación se evitan innecesarias acciones, el movimiento es espontáneo, liviano y elástico, siempre y cuando no haya algo que lo impida. Entonces, para adquirir gran habilidad en la coordinación, es necesario realizar el ensayo sistemático de los problemas del movimiento y su repetición, hasta lograr el mínimo empleo de fuerza en su ejecución, por ejemplo, practicar para aprender a patinar.

Con el ensayo logramos la inteligencia motora, ahorramos fuerza y disminuimos la tendencia al cansancio, es entonces cuando todo el organismo trabaja con máxima utilidad y ahorra un inútil esfuerzo nervioso.

Tomando en cuenta a las personas con déficits auditivos, estas se observan en diferentes grados torpes e inhibidas porque su coordinación de movimientos es defectuosa y les resulta insensato colocarse en situaciones en las que estas limitaciones se descubren despiadadamente y por supuesto el fracaso trae lógicamente desagrado y aversión hacia una actividad física más variada, por lo tanto; se trata de guiar a dichas personas con movimientos reprimidos hacia una actividad motora dinámica, proporcionándoles destrezas que les permitan realizar múltiples movimientos las cuales a su vez generaran en ellos seguridad. Recordando siempre que eso nos incluye a todos porque estamos viviendo en una sociedad mecanizada en la que cada vez más sustituimos el esfuerzo natural y necesario para el cuerpo por comodidad.

LATERALIDAD:

El cerebro está dividido en dos partes llamadas hemisferios, el derecho y el izquierdo, el cerebro parece ser simétrico pero en verdad esas dos mitades no son iguales. El hemisferio izquierdo está considerablemente mejor dotada y desarrollada que la derecha.

El ser humano está dominado por el cerebro izquierdo. E. Idla (1982)

Los conductores principales del cerebro, hacia los dos lados del cuerpo, no son paralelos sino que por el contrario, a la altura de la nuca se cruzan las fibras nerviosas que van del cerebro al resto del cuerpo. El lado derecho del cerebro impulsa al lado izquierdo del cuerpo y viceversa.

Lateralidad, se refiere al predominio motor de un lado del cuerpo respecto al otro (ser diestro o zurdo). La base a partir de la cual el niño va diferenciando uno de otro lado del cuerpo es el equilibrio, ya que para mantenerlo debe realizar una serie de movimientos de compensación con uno y otro lado del cuerpo. A medida que va experimentando con uno y otro lado va estableciendo las posibilidades y diferencias de cada lado.

A nivel social, existe una marcada tendencia hacia lo diestro y años atrás incluso, se «forzaba» a niños y niñas de tendencia zurdos a «cambiar». Hoy en día está comprobado el error que supone forzar al niño a este cambio y lo más conveniente es favorecer y estimular sus habilidades, teniendo en cuenta que progresivamente irá manifestando cada vez más su predominio lateral. Respetar e incluso potenciar sus tendencias naturales, será positivo para sus aprendizajes, tanto manipulativos como intelectuales (orientación en el espacio, aprendizaje de la lecto-escritura, etc.).

La lateralización se consolida de la siguiente forma:

Al principio, el niño realiza movimientos bilaterales, es decir, lo que hace con una mano repercute en la otra. Su cuerpo reacciona globalmente.

Más adelante, hacia los dos años, incluso antes, experimenta alternativamente con una y otra mano, lo que le permite comparar resultados. Hay que destacar que no tiene adquirido el concepto de izquierda o derecha; la adquisición de dichos conceptos se alarga hasta los seis o siete años. La mano no es el único miembro de predominio lateral, sino que en general, es todo el eje, de cabeza a pies (visión, mano y pie de un mismo lado). En algunas personas se puede desarrollar lo que se denomina lateralidad cruzada (por ejemplo, se es zurdo de mano y diestro de ojo y pié).

De cinco a siete años, podemos decir que la noción de derecha e izquierda se tiene con relación al propio cuerpo; Entre los ocho y los doce años el niño es capaz de comprenderlos desde el punto de vista de los otros y de los objetos (está situado en el espacio). Y conforme se siente más identificado con la mano, ojo o pié que domina, es entonces cuando establece poco a poco su lateralidad.

Se llama lateralidad absoluta, cuando el dominio de los miembros mano, ojo y pié es diestra o zurda según sea el caso y se conoce con el nombre de dominio cruzado cuando se observa dominancia de manos diferente a la dominancia de los pies, es decir, lateralidad absoluta se observa en personas diestras de mano y muestran dominancia en el pie derecho o el mismo caso para el lado izquierdo y la cruzada es cuando se percibe dominancia diestra en uno de los dos y dominancia zurda en el otro.

La lateralización motriz funcional, debe ser dividida en lateralización de manos y piernas. E. Idla (1982).

Si se analiza la lateralización motriz, se descubre que hay una lateralización muscular o de fuerza y una lateralización de coordinación: En los grandes movimientos del cuerpo se impone la primera, la cual disminuye y se convierte en lateralización de coordinación con la motricidad fina o de los movimientos pequeños.

Para lograr resultados efectivos en la tarea de formación, es necesario no descartar la habilidad de la izquierda en la ejercitación neuromuscular, por el contrario se debe estimular las habilidades tanto de la derecha como de la izquierda y permitir que los niños desarrollen sus particulares capacidades psicomotoras.

Desde el punto de vista de rendimiento, es necesario que se entrene ambos lados por igual, entonces alcanzaremos los mejores resultados, si partimos de las premisas referentes a la asimetría del cuerpo humano.

Porque si se aprovechan los principios de la asimetría de los movimientos, el lado dominante gana en efecto y tiempo de entrenamiento. E. Idla (1982).

Esto quiere decir, que si se entrena el lado no dominante, el que domina gana y aprovecha más, que lo que ganaría el no dominante si se entrenara el lado dominante, por ejemplo: Si se practica con el lado no dominante una acción que parece difícil de realizar y se logra hacerlo con habilidad, se podrá efectuar el mismo movimiento en sentido contrario y con mayor soltura, sin haber practicado demasiado en esta dirección, pero como es el lado dominante denota la facilidad que obviamente le acompaña, sino no sería esa la dominancia.

En el transcurso del movimiento asimétrico, surge la coordinación integral, proceso que conduce a la sincronización de la derecha con la izquierda, prestándose mutuo apoyo. Si se ejercitan simultáneamente y coordinan ambas mitades, con el tiempo se pueden alcanzar mejores resultados que si se ejercita primero un lado y luego el otro.

Sabemos que en toda actividad psicomotora, tal como ocurre en la vida diaria, se debe perfeccionar el proceso de la concientización de la actividad. Por ejemplo una mano cose y la otra sostiene la tela. Es necesario recurrir a la inteligencia motriz para lograr un máximo efecto en un mínimo de tiempo. Pero esto no se logra si no se tiene en cuenta que la coordinación integral tiene importancia decisiva.

Los mejores resultados se alcanzan por medio de un entrenamiento multilateral, en el que todas las funciones están entrelazadas.

En toda habilidad motora con respecto a la lateralización, la derecha se complementa con la izquierda. Del predominio de una u otra surge una nueva imagen integral, que implica dominio multilateral. Porque el movimiento se destaca por su habilidad, facilidad y libertad.

ORIENTACIÓN ESPACIAL:

La orientación espacial, emana del propio cuerpo del sujeto del que parten una serie de direcciones que le ayudarán a situarse y marcar puntos de referencia respecto al exterior.

Para conocer el espacio hay que vivirlo, pero una vez experimentado en él, el niño debe interiorizarlo.

Esta tarea debe realizarse en cada una de los niveles espaciales por los que el niño pasa, como los que a continuación se mencionan:

- **Espacio Propio:** Está formado por todos los puntos que pertenecen al propio cuerpo.
- **Espacio Inmediato:** Pertenecen a él, los puntos que están colocados en los objetos directamente accesibles a la mano del niño.
- **Espacio Mediato:** Formado por los objetos que inciden en el campo visual del niño.

La adquisición de la orientación espacial va paralela a la maduración corporal y no puede desarrollarse aisladamente de esta, pues hasta que no se conocen las partes esenciales del cuerpo no pueden situarse delante, detrás, arriba, abajo, entre, etc.

Además de orientarse el niño tiene que organizarlo, en dicha organización ya no se toma como punto de referencia a sí mismo, sino la relación que tienen los objetos entre ellos. La orientación y organización espacial se dan de forma simultánea, incluso algunas formas de organización son anteriores a alguna más compleja de orientación.

En general la educación corporal, que incluye la orientación espacial, adaptada al nivel y necesidades del niño, favorece su evolución neuromotriz y por lo tanto también ayuda a su adaptación con el mundo que le rodea y su relación con los demás.

El espacio es el medio de relación, es el lugar donde el yo se expresa y donde se comunica con los otros. O. A. Zapata (1988). El espacio, es un medio físico vivenciado por el propio cuerpo, cuyos límites son los límites físicos reales. No existe concepción del espacio sin la vivencia previa, sin la visión experimentada del contenido y del continente en movimiento realizada por uno mismo.

Las interacciones espaciales, están íntimamente ligadas a las interacciones temporales en un entramado donde espacio y tiempo se definen claramente su inseparabilidad. El espacio no es sólo un elemento físico, es también un elemento afectivo o simbólico y un medio de relación que cobra valor según su uso y vivencia.

ESTRUCTURACIÓN TEMPORAL:

La noción de tiempo, está ligada a la de espacio dándose de una forma simultánea. El tiempo es inmaterial y muy abstracto por lo que para darle una materialidad a dicha noción se suele utilizar el sonido y el grafismo.

El tiempo, engloba tanto el ritmo interno como el externo. Se refiere al grado de rapidez o lentitud con que se manifiesta una secuencia visual, sonora o de movimiento. Es el resultado de un estado emocional y la pulsación básica que le da sustrato. Así concebido el tiempo se refiere, no sólo a la velocidad sino a la pulsación que la origina a través de la carga emocional que conlleva.

Aspectos importantes de la orientación temporo - espacial son:

- Espacio parcial personal; espacio interno; volumen corporal; proyección del movimiento corporal y del movimiento de la música en el espacio.
- Espacio de relación; espacio total.
- Tiempo, pulso, ritmo, impulso y dinámica.
- Búsqueda - encuentro del equilibrio con la acción corporal o sonora en el espacio - tiempo.

La adquisición de las nociones espacio – temporales, es sumamente importante por varias razones, como: educar la inteligencia general y práctica, condicionar la adquisición de destrezas escolares fundamentales como son la lectura y la escritura y por supuesto ayuda a la adquisición del sentido matemático.

POSTURA:

La postura es ante todo, un aspecto psicomotor, que varía continuamente según el hacer y el ambiente. La postura y la manera de moverse no constituyen solamente un fenómeno anatómico y fisiológico del comportamiento humano.

El carácter y el temperamento humano del individuo, se reflejan en la postura y en los movimientos.

La postura correcta, es decir, funcional, no debe ser exagerada ni tensa. Las posiciones estáticas pueden ocultar eventuales defectos, pero tan pronto como se realizan movimientos, afloran las fallas e incorrecciones.

La postura no es estática, muestra equilibrio entre la fuerza y resistencia. Es la preparación o disposición para efectuar movimientos nuevos, de hecho la postura, es un movimiento.

La postura exterior influye sobre la postura inferior y viceversa, así los fenómenos corporales y anímicos están entrelazados entre sí. E. Idla (1982).

Porque la postura exterior de una persona, es influida en alto grado por su estado anímico, la posición muestra un cuadro total de la persona.

Tomando en cuenta lo anterior, es más exacto referirse a actitudes posturales y no a postura, porque la posición exterior no nada más se llama postura y ya, sino que en su verdadero sentido, es siempre el resultado de fenómenos funcionales que varían entre trabajo y reposo, tensión y relajamiento.

E. Idla (1982) menciona que la actitud postural refleja el modo o la expresión eterna de nuestra manera de actuar, es decir, de nuestro comportamiento, es tal y como se manifiesta exteriormente por nuestro cuerpo. Por eso se dice que la actitud postural expresa el estado anímico - corporal y refleja la dinámica psicósomática.

Cada periodo de desarrollo, se caracteriza por sus movimientos propios, como lo mencionábamos anteriormente con la tabla de etapas de movimiento con respecto a la edad, pero este movimiento personal corre el riesgo de verse uniformemente dirigido y esquematizado y es entonces cuando la actitud personal se pierde.

La buena postura, nos provee una imagen ágil y libre de la persona, que utiliza económicamente sus energías. Pero es sorprendente que en general, los individuos conozcan muy poco acerca de cómo funcionan sus órganos de movimiento, es decir, el cuerpo en relación con la postura.

Porque, sabemos que cuando el organismo adopta una posición funcional y conveniente, se obtiene como resultado que los órganos de movimiento trabajen bien coordinados y entrenados multilateralmente.

La postura se construye de abajo hacia arriba, por lo cual todos los miembros están en óptima relación entre sí. El cuerpo humano como conjunto de miembros, es mantenido en actitud vertical y erguido por la acción de los músculos. Para una buena actitud postural los puntos de mayor significancia son la pelvis, la columna vertebral y la cabeza.

Pero para lograr una adecuada postura, hay que mantenerla y luchar constantemente para lograrla porque no se consigue de una vez y para siempre.

Las deficiencias de la postura, implican disminución de la fuerza y resistencia, así como, desperdicio de energía y cansancio. Por esa razón, es necesario trabajarlo, porque con constancia se puede lograr una postura y actitud postural individuales por medio de una práctica multilateral de la coordinación y equilibrio corporal.

EQUILIBRIO:

El hombre ha adquirido algunas características que lo diferencian de otras especies, una de ellas es la de marchar erguido sobre las piernas, es decir, la bipedestación.

El encargado de lograr la bipedestación es el cerebro, específicamente el centro del equilibrio ubicado en el tronco cerebral, cuya posición dentro del cráneo es aproximadamente a la altura de la nuca.

El centro del equilibrio, necesita recibir información del medio ambiente para conocer cual es la posición que debe adoptar el cuerpo, pero para tal fin, utiliza las informaciones provenientes de los ojos (informaciones visuales), de los oídos (informaciones vestibulares y auditivas) y las articulaciones (informaciones propioceptivas).

Por lo tanto, el equilibrio se encarga de mantener organizados y controlados los movimientos del cuerpo, es decir, incluyen la postura, la coordinación, etc. es un trabajo en equipo, en donde todos dependen entre sí.

Específicamente, los oídos en su porción vestibular, captan las diferentes aceleraciones y desaceleraciones lineales o rotatorias, a las que está expuesto diariamente el individuo. En su porción auditiva captan un sonido para adoptar la posición adecuada de acuerdo al origen del mismo. Brown y Wallace (1991).

MOVIMIENTO:

Se dice que todo aquello que existe se mueve y todo aquello que se mueve produce una vibración capaz de generar sonido, ¿será cierto?. Hace falta encontrar el ojo, el oído o una capacidad sensitiva sutil como para poder percibirlo, porque las percepciones a las cuales podemos acceder por medio de nuestros sentidos nos brindan una capacidad de gozo y satisfacciones impredecibles.

En el proceso de desarrollo de la persona, hay una permanente y estrecha relación entre ella y el mundo percibido por sus sentidos. Sólo a través de sí mismo llega a conocer la interrelación con su medio.

A través del sistema nervioso, el hombre ordena todos los estímulos que llegan a él por sus sentidos. El organismo viviente se mueve sin cesar y el sistema nervioso debe acomodarse a ese mundo móvil y cambiante y a su propia movilidad para sacar algo en limpio de ese gran torbellino. "El medio para lograr esta hazaña es el movimiento" Riveiro Holgado citado en Meza (1996).

Recordemos que el movimiento del organismo, es esencial para configurar los acontecimientos fijos y repetitivos en el medio cambiante y móvil.

El movimiento corporal se configura como un lenguaje propio sujeto a las condiciones físicas y fisiológicas que determinan el conjunto de su expresión, es una conducta necesaria e imprescindible de todo ser humano. En él encontramos un lenguaje por medio del cual el hombre se expresa a través de sí mismo en un brote único reuniendo a la vez el mensaje y el canal, el contenido y la forma.

Tanto la música en el movimiento, como el movimiento corporal en la música, responden simultáneamente a principios que nos hacen reflexionar en su forma y construcción, el estímulo y la reacción, el ánimo y la expresión. Riveiro Holgado citado en Meza (1996).

Los elementos fundamentales constitutivos de la música "ritmo - melodía - armonía" sin la capacidad de movimiento, de la imaginación motora y de la premonición espacial, carecerían de sentido como medio expresivo para el ser vivo consciente. Es más, sin el movimiento, el ser humano no podrá percibir ni crear la música, donde se configuran las vibraciones que serán transportadas por el medio.

Si buscamos en la música y el movimiento, el medio por el cual se expresan, encontramos que en el caso de la música es el sonido y en el del movimiento es, para el hombre, el cuerpo.

Entonces para que se desarrolle el movimiento se necesitan tres aspectos importantes: ¿en dónde?: el espacio; ¿cómo?: con la intención y el esfuerzo y ¿a través de qué?: el tiempo.

Cuanto más nos introducimos en el lenguaje del movimiento, más capacidad tendremos en cuanto a reconocimiento y vivencia interna. Esto no es gratuito y se efectúa con un largo proceso evolutivo que después se manifestará en cada actividad del ser humano.

Nos movemos en la órbita que nuestros propios sentidos nos proporcionan. Así, es evidente que el resto de nuestra vida anímica, depende de las impresiones sensoriales. Por ejemplo, la oscuridad puede producirnos sentimientos de temor y angustia que cambian con la luz.

Cada percepción, promueve alguna sensación. Podemos decir que las impresiones sensoriales, influyen en nuestro organismo directamente por la vía de la sensación.

El movimiento, implica el propio cuerpo como objeto de conocimiento y vivencia, la percepción auditiva, la respiración y la voz; y por supuesto la relación con otros sentidos, la percepción visual y espacial, la imagen interna corporal.

Las acciones, factores, cualidades y modos de movimiento son lentos y progresivos. Los sutiles mecanismos de las respuestas corporales fisiológicas al paso de la energía del movimiento son producto de una asimilación gradual en las que intervienen sensaciones tónicas, articulares, espaciales y temporales. Dichas adquisiciones son posibles gracias a la apropiación del Esquema Corporal que involucra una buena representación mental del propio cuerpo y una buena estructuración espacio - temporal.

E. Idla (1982) menciona algunos elementos importantes dentro del movimiento:

- Locomoción: Se refiere a las formas de movimientos que desplazan al cuerpo de un punto.
- Gesto: Movimientos de partes del cuerpo que no desplazan a éste de un punto.
- Posición: Situaciones en las que el cuerpo se quede quieto.
- Elevación: Actividades en sentido contrario a la fuerza de atracción de la tierra.
- Rotación: Todo tipo de movimientos que giran sobre un eje.

Reconoce también las calidades del movimiento, como son: interacción de gravedad, tensión, espacio y tiempo; calidades básicas; acciones de esfuerzo; improvisación y expresión.

RITMO:

De acuerdo a su origen griego, la palabra Ritmo significa "correr, fluir, flotar". El ritmo no existe solamente en música, sino que constituye también un fenómeno orgánico - biológico.

El ritmo es la expresión de la vida, en nuestro sistema corporal. Hay algo en cada uno de nosotros que "reconoce" la llamada por la cual, siente algo que pertenece a su propia constitución, que le conforma y contiene.

Desde los procesos formativos que desarrollará el feto en todo momento de su crecimiento, hasta la conformación ósea, con sus repeticiones y su estética peculiar, tendremos las suficientes capacidades para encontrar en nosotros las "resonancias" por medio de las cuales reconoceremos y vibraremos con las expresiones rítmicas que conforman la vida. E. Idla (1982).

El ritmo no sólo lo oímos, además lo vemos, sentimos, vivimos con todos nuestros sentidos. En la vida de movimiento del ser humano, este *fluir*, es una característica esencial para el ritmo del conocimiento. Además de la dinámica, en el movimiento, se descubren ciertas fases muy marcadas, que son la tensión y la relajación.

Esta reciprocidad rítmica entre ambas, no es otra cosa que el trabajo y el reposo. Es una acumulación de energía seguida de una descarga. Podemos decir entonces que el ritmo del movimiento es la división de la dinámica del movimiento en diversas fases, que forman la estructura dinámica del mismo.

Un movimiento está mal realizado cuando la acción se ve perturbada en sus fases dinámicas, tanto de tiempo como de fuerza. E. Idla (1982). Nosotros ejecutamos nuestros movimientos en un determinado tiempo: a la unidad de tiempo le llamamos compás, lo cual no es lo mismo que ritmo.

Tanto el compás como el ritmo, son fenómenos que se experimentan simultáneamente, como entrelazados.

El compás es la medida del valor del tiempo, lo divide en partes que aparecen constantemente: el compás repite la igualdad, pero el ritmo se renueva y retorna con lo análogo. Klages citado en E. Idla (1982).

El ritmo estructura el tiempo en diferentes periodos que se perciben mediante imágenes que se viven y repiten. Es una vivencia subjetiva, opuesta a la métrica objetiva del compás. Bengtsson citado en E. Idla (1982).

El ritmo y el compás entonces, se pueden fundir en el ser humano, ya que el ritmo dado se ve reforzado en su acción por el compás.

Es decir, si miramos un faro en el mar que parpadea a intervalos constantes y tomamos en cuenta las olas del mar que rompen en la orilla con una fuerza natural que varía, aumenta y disminuye, entonces en este ejemplo podemos comparar el parpadeo del faro con el compás y el oleaje con el ritmo. En la vida del movimiento, se alterna la tensión con la relajación, es decir, la intensificación con la disminución, y este *fluir* del movimiento es rítmico.

El ritmo automatiza el movimiento. El proceso rítmico, permite que el trabajo sea menos pesado. Porque es como una tarea que se realiza por obligación de acuerdo con el tiempo y esto permite que exista un orden, una sincronización y por ende un aprovechamiento de energía.

Según E. Idla (1982). En un proceso de trabajo rítmico, desaparece la concentración de la voluntad, ya que se comienza a actuar automáticamente y la acción de la voluntad disminuye.

El ritmo puede dividirse en dos categorías diferentes. El ritmo permanente y continuo como es caminar, correr, remar, nadar, andar en bicicleta y la otra comprende el ritmo breve y acentuado como arrojar y saltar.

Cada individuo se mueve a su manera, depende de varios factores, como la conformación física, carácter, la edad y es lo que se conoce con el nombre de ritmo individual. Pero existen también tipos de trabajos colectivos, en los que las personas trabajan en equipo y reúnen sus fuerzas individuales en un único haz de energías llamado ritmo de grupo.

Así pues, todas estas cualidades se relacionan entre sí, dependen unas de otras y conforme se van desarrollando en conjunto, se expresan y forman parte de la Psicomotricidad, la cual es un elemento importante y vital para la integración del Esquema Corporal.

2.4 Significación del Movimiento para la Integración del Esquema Corporal

El movimiento, representa el factor fundamental para que se desarrolle y reconozca el Esquema Corporal ya que este, es la forma organizada en la que reacciona el cuerpo, ubicado en el mundo. Pero esta traducción tiene sentido cuando la expresión de la conducta en el ámbito motor es comprendida en relación con toda la conducta del sujeto, es decir, lo que expresa el cuerpo a través de sus movimientos está relacionado con toda la conducta del sujeto y la situación en la que se presentó dicha reacción motriz.

Por esa razón, es necesario reconocer y definir las condiciones en las cuales se dio el movimiento, porque los estímulos que lo provocan para todos los sujetos son simplemente estímulos que no necesariamente tiene el mismo efecto en cada individuo, ante esto es importante definir la significación que cada sujeto en específico le da a su movimiento. Una vez que hemos descubierto esto, entonces según Le Boulch (1989) "Se puede considerar el modo objetivo de ejecución, el aspecto descriptivo y la forma del movimiento".

Pero en realidad, el resultado de todo lo que nos conlleva del movimiento, es lo que nos va a ir integrando como sujetos y reconociendo nuestro propio esquema corporal, de ahí la importancia de la significación del movimiento, ya que si determinado estímulo no es significativo para cualquier individuo entonces la respuesta que genere este en el sujeto será igual de significativa.

En primera instancia, se creía que las reacciones de tipo motriz estaban determinadas por la presencia de un estímulo que al ser percibido, disparaba una reacción orgánica Piaget (1984). Pero conforme ha ido avanzando la ciencia, los experimentos arrojaron datos en los que se manifestaba que los organismos, no siempre reaccionan ante el estímulo que se les proponga, sino que esto es impredecible porque distintos organismos colocados en situaciones similares reaccionan de diferente manera.

Esto incluye también las experiencias del mismo sujeto, puesto que estas determinan y califican con mayor o menor importancia dichos estímulos, ya que dependiendo de la historia del sujeto y su estructura biológica se significará esa respuesta, para ello entonces se necesitaba un factor que justificara dicha situación y es así como aparece la motivación.

La motivación, corresponde a la fase de conducta inicial, es la puesta en marcha, es el arranque del movimiento, porque es una fuerza que mueve a los organismos y que subtiende todas las conductas, es decir, cuando el organismo experimenta un estado de desequilibrio entonces esa misma tensión que se genera pone en movimiento a dicho organismo hasta que reduce la misma y recobra el equilibrio.

Por eso es importante mencionar, que no nada más se ejerce la acción y se da la reacción motriz, es necesario tomar en cuenta, que el organismo posee significaciones, las cuales son depositadas en todas aquellas situaciones en las que el mismo se encuentra inmerso y por ellas se encuentre motivado y además responda a esas motivaciones.

Porque estas, son empleadas dependiendo la situación ante la cual el sujeto responde a su medio ambiente y estas generan en el actuar del sujeto una respuesta motora.

Determinados por un espacio, un tiempo y un medio ambiente que nos rodea, ejecutamos movimientos enlazados con nuestro entorno, es decir, como lo menciona Gesell (1972) "No nada más realizamos la gran labor de producir una excelente coordinación entre nuestro sistema óseo, muscular y nervioso sino que además le sumamos un significante a dicha ejecución armoniosa".

Por ejemplo, algunos autores piensan que existen movimientos específicos que permiten encontrar esa armonía, "Bailar es luchar contra todo lo que retiene, todo lo que sepulta. Es descubrir con el cuerpo la esencia de la vida. Es estar en convivencia física con la libertad". Juan Louis Barrault.

La importancia de la motricidad humana, produce efectos subordinados a las reacciones instintivas primordiales, por ejemplo: la introducción de la función simbólica unida al lenguaje permite a las influencias socioculturales desempeñar un papel esencial. Gesell (1972).

El matiz del lenguaje estructura el movimiento, porque hay que recordar que no nada más son movimientos cualesquiera, sino que son sistemas de movimientos coordinados en función de un resultado o de una intención.

Este resultado, permite que el mismo sujeto integre su Esquema Corporal, reconozca sus propias limitaciones y con esta noción logra establecer relaciones interpersonales que le permiten aprender de su medio, recibir constantemente información y estímulos provenientes tanto del mundo interno como de los aspectos del exterior.

Pero es necesario, matizar el movimiento con la presencia del lenguaje, pero es vital no minimizar el movimiento o ahorrarlo con el lenguaje.

Lo anterior se explica con la frase de Zorba el Griego: “ Los hombres han dejado que su cuerpo se callase y ahora sólo hablan con la boca”.

Es vital aprender a socializar utilizando el lenguaje y el movimiento en combinación.

2.5 Aprendizaje por Medio del Movimiento

Hablando de lo que determina el movimiento, es necesario resaltar los objetivos principales de la educación física y estos se resumen en promover la buena salud tanto física como mental, así como desarrollar las habilidades sensoriomotrices y la autoconciencia que a futuro permitirá el autoconocimiento de cada sujeto. Ya que un programa de educación del movimiento adecuado y bien aplicado, integrado a todos los temas y áreas del programa escolar puede lograr el buen estado físico del niño.

Fleming citado en Frostig-Maslow (1987), menciona que esto permitirá que la calidad de sus movimientos influyan en todas sus capacidades físicas y psicológicas, en sus habilidades para comunicarse, para percibir y para resolver sus problemas, así como en el modo en que siente reacciona e interactúa con los demás, así también ayuda a realzar la creatividad de los niños y hasta mejorar su capacidad para aprender en la escuela.

La rapidez en las respuestas del niño, la capacidad para concentrar su atención y para ejercer control, pueden mejorarse, según Frostig-Maslow (1987). Así será posible lograr que los niños tomen conciencia del medio que les rodea y entablen nociones temporales y espaciales de todas su experiencias.

Por supuesto el cuadro de crecimiento de los niños se ve influenciado por su actividad física, ya que como es bien sabido la estimulación psicomotriz permite que las funciones cognitivas se desarrollen de mejor forma, es decir, si a un niño que inicia la marcha se le permite tocar, explorar, investigar (y para ello es necesario que se desplace en la forma que él pueda) entonces, cuando sea un pequeño de edad preescolar o escolar sabrá buscar y encontrar las cosas o situaciones que satisfagan sus necesidades, puesto que es obvio que cuando los niños se mueven logran la sensación de dominio ante lo que ellos están respondiendo y esto permite que tenga mayores y mejores habilidades en el movimiento lo cual según Frostig-Maslow (1987) favorecen su salud mental.

Es decir, las habilidades físicas son necesarias en la vida diaria, por ejemplo casi todos ignoramos que ciertas actividades sencillas que ejecutamos como caminar, subir por las escaleras, agacharnos, incluso aplaudir, requieren complejos movimientos que no siempre se realizan de manera correcta y que aunque pareciera un tanto exagerado pueden provocar en un descuido o accidente lesiones o daños musculares, produciendo así ineficiencias en el desempeño de la vida diaria, ante lo cual se resaltamos la importancia de la educación del movimiento, ya que si no somos capaces de realizar o ejecutar nuestra motricidad, con mayor dificultad será desarrollar nuestra capacidad cognitiva, si tenemos la habilidad de la pinza fina, podremos escribir y por supuesto ante esto mejorar la calidad y ejecución de nuestro pensamiento.

Así pues, también es muy importante dentro del aprendizaje del movimiento, la autoconsciencia del propio ser y de la capacidad de cambiar y dominar el cuerpo.

Parece que debido a la cantidad de información y temas que se manejan dentro de la educación en las instituciones o escuelas se han descuidado los temas relacionados con las habilidades para desarrollar la conciencia de sí mismo y de los demás, porque los ambientes sin un espacio físico que le permita a los niños realizar actividades de su propio interés impide este conocimiento de sí mismo.

Y se genera una limitante para desarrollar la de identidad, por supuesto esto les impide sentirse libres y de alguna forma no agredidos, ya que para los niños, tenerlos encerrados o limitados es una agresión, el no permitirles su expresión corporal y limitar su desarrollo se impide el desenvolvimiento de los afectos y la socialización.

Es cierto que los maestros son cariñosos con ellos y esta calidez es muy necesaria para que puedan sentirse aceptados y valorados, dicho afecto da estructura ante lo que ellos aún no pueden entender a pesar de millares de explicaciones debido a su pensamiento concreto, de esta manera al recibir afecto, entonces los niños reemplazan resentimientos y enojos con amistad y cooperación hacia los demás.

Gracias a esta situación, se hace evidente que la educación del movimiento puede ayudar a niños a cobrar conciencia de sí mismos y a prepararlos para soportar sin doblegarse las presiones y exigencias del medio ambiente en el que viven.

Así pues, el niño se adapta socialmente y posee un adecuado desarrollo emocional, ya que él mismo se va haciendo consciente del lugar que ocupa en el mundo que le rodea y está como él, en constante movimiento, ya que este desarrollo social y emocional permite al ser humano adaptarse a las exigencias que sus diferentes roles sociales le imponen en cada nuevo nivel de edad.

2.6 Estudios Preliminares de Esquema Corporal en Sujetos con Alteraciones Corporales.

La noción de Esquema Corporal, está relacionada con factores que intervienen con la actividad motriz, tales como referencias posturales, imagen especial del cuerpo (como oposición a la imagen del cuerpo de otros o algún tipo de impedimento físico). Meza Rodríguez (1996).

El Esquema Corporal, tiene una resultante intrapsíquica de la realidad del sujeto; de la representación mental que el sujeto tiene de su propio cuerpo, como consecuencia de sus experiencias en su continua evolución. Aguilera (1998).

Frostig (1970) menciona que el Esquema Corporal regula la posición de los músculos y las partes del cuerpo en relación con otras partes y que en cualquier momento puede variar según la posición del cuerpo. Así mismo, esta autora marca una diferenciación entre los que es la Imagen Corporal del Esquema Corporal; señalando que este último es la integración de las partes del cuerpo, el reconocimiento de las mismas y su aplicación con funcionalidad.

Es decir, es la representación que cada persona hace de su cuerpo, teniendo como referencia el espacio y la Imagen Corporal se refiere como la derivación de sensaciones propioceptivas e interoceptivas, así como la impresión continua que una persona acerca de sí mismo, es decir, la representación mental del Esquema Corporal.

Cada individuo posee dentro de su aparato psíquico una imagen de sí mismo, una imagen acerca del tipo de persona que cada uno es, la cual posee una estructura psíquica profundamente inconsciente; tal imagen se basa en convenciones, en sensaciones y estructuras corporales, así como en la traslación simbólica de actitudes en características corporales. Schilder (1935)

A lo largo del desarrollo psicomotor, se ha visto que en los niños y niñas el proceso de aprendizaje está estrechamente ligado al desarrollo físico, y a la posibilidad de ir ampliando cada vez más su capacidad de movimiento y el conocimiento de su propio cuerpo.

Para el niño, el dibujo es un medio de expresión privilegiado. Es a la vez una actividad sensoriomotriz lúdica ligada a las posibilidades de expresión gráfica y por supuesto es también un idioma o lenguaje más fácil de someter a su fantasía que a la palabra.

Progresivamente, los niños son capaces de hacer representaciones mentales de lo que ven y observan, muy ligadas a sus vivencias y experiencias. La capacidad de representar gráficamente, mediante dibujos, la realidad que ven también se desarrolla mediante unas etapas o procesos.

Dichas etapas a continuación se presentan y observemos mediante los ejemplos del dibujo de la figura humana que su representación corresponde a las etapas de integración del Esquema Corporal:

2-4 años: Etapa del Garabateo: El niño hace garabatos, experimenta con el lápiz o colores el gesto que realiza y el trazado que hace. Necesita espacios amplios porque el trazo es largo y por eso pintará en el suelo, paredes, papeles grandes, en ocasiones la pared y utilizará lápiz o colores de trazo grueso, ya que los de trazo fino son para una precisión que aún no tienen.

Los primeros trazos de experimentación no tienen sentido para el niño, y se puede salir fácilmente del papel, ya que aún no han desarrollado una coordinación visomanual. Poco a poco van coordinando la vista y el gesto, realizarán entonces garabatos con gestos controlados, en donde ya se observan líneas más o menos rectas y circulares.

En educación infantil, sobre todo en el segundo ciclo, se estimula mucho el dominio del gesto, el cual es básico para el aprendizaje de la lectoescritura.

Finalmente, el niño empieza a realizar garabatos y a darles un nombre, aunque no se pueda reconocer nada, aspecto muy importante porque si tiene la comprensión de que a través de los movimientos que realiza puede representar lo que le rodea. Finalmente el dibujo es una expresión de la comprensión.

4-7 años: Etapa Pre-esquemática: Se caracteriza por la creación consciente de la forma, es el inicio de la comunicación gráfica. El niño tiene un cierto grado de conocimiento de su cuerpo y sus diferentes partes. Así pues, la representación de la figura humana sigue el mismo proceso, porque los niños de estas edades dibujaran la figura humana sólo con la cabeza y las extremidades, incorporarán el tronco y progresivamente pondrán dedos a sus manos, primero dos, luego tres hasta los cinco totales y el cuello entre la cabeza y el tronco. Dentro de la cara pondrán ojos y boca y hasta más adelante otros elementos, a medida que vayan profundizando en el conocimiento de su cuerpo y del de los demás.

Estamos de acuerdo en reconocer, que el dibujo como función gráfica es una función natural que está íntimamente relacionada con toda la personalidad del niño.

Es decir, nivel general de desarrollo, conocimiento de sí mismo, afectividad, etc. y así es como el adulto ha observado y buscado la posibilidad de explorar a través del dibujo la personalidad infantil.

Se puede deducir entonces, que cualquier tipo de alteración corporal evidente o no se va a ver reflejada en el dibujo de la figura humana proyectado por el sujeto; algún tipo diferencial dado a cualquier área se puede considerar como un probable indicador de conflicto en dicha área; por ejemplo Portuondo (1990) manifiesta que las áreas de conflicto suelen destacarse por un cambio brusco de la línea.

Por ello algunos autores comparten la idea de que el dibujo del cuerpo humano es la fiel traducción gráfica de una vivencia corporal.

A continuación se ilustran estudios realizados con relación a las alteraciones corporales manifestadas en el dibujo de la figura humana.

Berrien (1935) observó que en pacientes post-encefálicos observó proyecciones de dibujos muy primitivos e inconsistentes en cuanto a la cualidad.

K. Machover (1949) refiere el estudio de veinte casos ortopédicos para la posible proyección de trastornos de la imagen del cuerpo. Los resultados preliminares arrojaron datos en donde la proyección varió de acuerdo con la personalidad básica del individuo afligido, la duración de la enfermedad y el grado de incapacidad.

Posterior a este estudio, realizó una investigación con perturbados sensoriales, específicamente con pacientes sordos, así como con pacientes con residuos poliomiélicos; en los que observó, que los sujetos con experiencias auditivas atípicas o con perturbaciones, mostraban con frecuencia gráficamente especial atención en la oreja.

Por otro lado en los sujetos con residuos poliomiélicos observó y encontró que aquellos cuya alteración era escasamente perceptible y funcionalmente adecuada se daba un ligero reforzamiento de la línea en el tobillo del lado afectado.

Machover (1949) observó también que los dibujos de los pacientes con lesión cerebral eran a menudo "grandes, vacíos, mal proporcionados y débilmente sintetizados" y que con frecuencia mostraban "líneas recargadas y una cabeza desproporcionadamente grande" pero dicha autora remarca, que no son significativamente específicos de los pacientes orgánicos ya que también los encontró en retraso mental, sin embargo aclara que dichos signos son contundentes en lesionados cerebrales.

Machover acepta la hipótesis de que los dibujos de la figura humana plasman alteraciones corporales, llega a la conclusión de que una persona con una incapacidad específica o deterioro corporal, los reflejará en su dibujo de la figura humana.

E. Koppitz (1949) reporta que algunos de los ítem evolutivos y de los indicadores emocionales tienden a darse significativamente más a menudo en los dibujos de los pequeños con daño neurológico, menciona once omisiones de ítem evolutivos del dibujo de la figura humana que pueden tener implicaciones diagnósticas de lesión cerebral en uno o más niveles de edad.

También, en su estudio con niños, revisó abordajes dirigidos hacia preocupaciones por el aspecto físico, señala que la atención infantil es atraída por algún rasgo inusual de su apariencia, puede que el niño esté muy preocupado por él y desarrolle ansiedades y neurosis, especialmente si se le hacen bromas o burlas al respecto; concluyó que en el niño, el dibujo de la figura humana es una buena ilustración de cómo puede proyectar o dibujar sus sentimientos para consigo y no un retrato de su yo físico.

Centers y Centers (1963), pensaron que los niños con impedimentos físicos que mostraban alteración corporal o signos conflictivos en sus dibujos de figura humana, negaban su problema o bien dibujaban una imagen deseada. Dichas autoras sostienen que los dibujos de la figura humana reflejan la actitud del niño hacia sí mismo y hacia su cuerpo; por lo tanto, el dibujo no necesita guardar parecido con la apariencia real del niño.

Otro estudio realizado por Sidney Levy (1964) con pacientes que durante la segunda guerra mundial se les había amputado las piernas, en donde observó que con frecuencia omitían la parte inferior del cuerpo.

Así mismo señala que tanto los que tenían partes borroneadas o borradas, sombreadas o remarcadas, lo mismo que las distorsiones y omisiones se vinculaban con el área conflictiva.

Meza Rodríguez (1996) realiza un estudio comparativo de esquema corporal en amputados y hemipléjicos posterior a la afección corporal sucedida, en donde observó que una alteración física repercute de forma importante para elaborar una reintegración del esquema corporal, posterior a una afección corporal sucedida, reporta que el paciente amputado tiende a omitir su o sus segmentos corporales afectados.

Refiere que al realizar el análisis de los dibujos se observa una integración general del esquema corporal deficiente, sombreados excesivos, trazo discontinuo, segmentos corporales fuera de lugar y fascies características.

2.7 Características Motrices de las Personas con Déficits Auditivos

La motricidad de la persona con deficiencias auditivas está marcada por la ausencia del control de audición. En cuanto a la motricidad gruesa, ésta no difiere, en principio, respecto a la de las personas con audición normal.

P. Linares (1994) manifiesta que en lo referente al comportamiento sensoriomotriz, hay que hacer notar, que debido al problema vestibular de la persona con déficit auditivo, provoca en ella alteraciones del equilibrio estático y dinámico, por consiguiente retraso en la marcha, en donde suele arrastrar los pies al andar dado que no oye sus pasos.

En general, el sujeto que padece sordera no es inferior en destreza manual y sincinecias; sin embargo, muestra deficiencias en movimientos simultáneos, coordinación locomotriz, equilibrio y velocidad de reacción principalmente.

Las personas con déficits auditivos, muestran ciertas semejanzas con los normoyentes en cuanto a su desarrollo físico, aunque tienen algunas peculiaridades conductuales como la falta de iniciativa, debido al temor de no lograr lo que se proponen, pero sí poseen un gran deseo de conocer cosas nuevas, prefieren imitar a expresarse libremente, suele tener una absoluta confianza en la persona que le enseña. P. Linares (1994).

El desarrollo está condicionado de sobremanera por el grado de sordera o hipoacusia que presente el sujeto.

Vayer (1977) afirma que las alteraciones de relación con los demás que suele tener la persona con déficit auditivo, están interrelacionadas con los trastornos de la percepción y el control del propio cuerpo.

Debido a determinadas investigaciones que se realizaron con la motricidad del niño sordo, se encontró que existe un retraso motor significativo con respecto al niño normoyente, es decir, los niños con deficiencias auditivas mostraban específicamente una cierta dificultad en pruebas de control postural y control segmentario, ambas relacionadas con el Esquema Corporal. Vayer (1977).

El desarrollo cognitivo, es potencialmente el mismo que el del normoyente. Aunque la falta de audición contiene una carencia de lenguaje, la cual supone un retraso en la inteligencia abstracta conceptual, no llegando al nivel de conceptualización y de abstracción hasta etapas más tardías.

El desarrollo social y afectivo vendrá determinado por sus posibilidades de comunicación, sumando la importancia del desarrollo y estimulación motora.

En cuanto a las reacciones de los sujetos que padecen hipoacusia ante la sociedad, se ha observado que la mayor parte de la población que posee déficits auditivos, se enfrentan ante la frustración y esto genera que reaccione con actitud pasiva, desinteresada y cierta irritabilidad porque no nada más se enfrentó con la limitante de la comunicación sino además, con la dificultad motora que le impida generar actividad y movimiento para aprender de ello.

Por eso, si favorecemos la comunicación adoptando una actividad equilibrada tomando en cuenta la actividad motriz, evitando la sobreprotección y el abandono, se conseguirá una autonomía y una adaptación socioafectiva más integral.

2.8 Importancia de la Educación Motriz en Personas con Déficit Auditivos.

En la educación del niño que padece algún tipo de trastorno auditivo, nos dice Tamayo (1985), la actividad motriz (en forma de ejercicios, juegos o deportes) es muy importante tanto para su salud física como mental.

El dominio de su cuerpo, le va a ayudar a sobreponerse a las diversas emociones negativas o destructivas que pueden aparecer en su vida como temores, desconfianza, timidez, complejos de inferioridad, etc. preparándolo para un mejor enfrentamiento a las dificultades de la vida.

El juego, es reflejo del desarrollo del niño; siendo el movimiento el impulso biológico más natural que existe, por lo tanto debemos potenciar el juego en el niño sordo, no protegiéndolo en exceso, dado que ha de experimentar sus propios fracasos así como sus éxitos por él mismo.

Además del juego es necesario motivar realizando actividades deportivas, ya que estas van a permitir el afianzamiento total de la personalidad en el sujeto con problemas auditivos. Dicho deporte permite desarrollar cualidades necesarias para la educación como son entre otras el autodominio, la decisión, el valor, la generosidad, la tenacidad y el sentido social.

En el caso de la hipoacusia leve o moderada, los alumnos podrán participar en los programas deportivos regulares, siempre y cuando el profesor se asegure de la completa comprensión de sus explicaciones. Mirando de frente, sin exagerar gestos faciales o tono de voz y sustituir señales acústicas por visuales entre otros aspectos importantes.

La actividad motriz es muy importante para el desarrollo corporal, mental y emocional del niño; P. Linares (1994). Por ello un buen control motor permitirá a éste explorar el mundo exterior acentuando su capacidad intelectual.

Por consiguiente al ser la educación física una de las materias en la que las personas con déficits auditivos no se sienten inferiores a los demás, debido a que se trabaja con empeño y dedicación, entonces ésta le aportará mucho en los aspectos sociales, físicos y morales.

Tamayo (1985) nos dice que es necesario educar la conducta respiratoria en el niño sordo ya que este suele realizar una respiración corta y bucal.

La educación y enseñanza del acto respiratorio tendrá como objetivo principal la adquisición de la técnica que le permita una buena mecánica respiratoria para lograr una inspiración nasal completa ya que este defecto está relacionado con la ansiedad y es incompatible con la atención que obviamente perjudica el aprendizaje.

También es importante trabajar el equilibrio, porque los niños con alteraciones auditivas suelen tener perturbaciones en este factor motriz, por lo tanto se debe estimular este aspecto de la motricidad con ejercicios tanto de equilibrio estático como dinámico.

La coordinación dinámica manual o vismotora será estimulada a la par con ejercicios específicos.

CAPÍTULO III

MÉTODO

3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

¿ Los pacientes con hipoacúsia y un Cociente Intelectual (CI) normal presentan alteraciones en el esquema corporal con relación a su edad cronológica y a los niños normoyentes?

3.2 OBJETIVOS:

- 1.- Determinar si los niños que padecen hipoacúsia presentan alteraciones en el esquema corporal.
- 2.- Analizar si existe o no diferencia entre los niños que padecen hipoacúsia y normoyentes con respecto a dichas alteraciones.

3.3 HIPÓTESIS

Hipótesis de Trabajo: Los niños que padecen hipoacúsia presentan alteraciones en el esquema corporal, en el Test del Dibujo de la Figura Humana de E. Koppitz, con relación a lo esperado por su madurez mental evolutiva y al de los niños normoyentes.

3.4 HIPÓTESIS ESTADÍSTICAS:

Ho: No existen diferencias estadísticamente significativas en el esquema corporal de los niños que padecen hipoacúsia con relación al de los niños normoyentes.

Hi: Si existen diferencias estadísticamente significativas en el esquema corporal de los niños que padecen hipoacúsia con relación al de los niños normoyentes.

3.5 CONTROL DE VARIABLES:

- Edad cronológica de los niños hipoacúsicos.
- Tipos de hipoacúsia: unilateral y bilateral.
- Niveles de hipoacúsia: Hay cuatro niveles: superficial, media, profunda y severa.
- Una Capacidad de Aprendizaje o Intelectual mínimo de 80 que corresponde a un nivel normal bajo.

3.6 VARIABLES DE TRABAJO:

- 1.- Hipoacusia.
- 2.- Esquema Corporal.

3.7 DEFINICIÓN DE VARIABLES:

Definición Conceptual de las Variables:

Esquema Corporal: Es el conocimiento inmediato de nuestro cuerpo, tanto en estado de reposo como en movimiento, la interrelación de sus partes y más tarde con el espacio y el mundo que le rodea. Es también llamado, imagen del cuerpo, puede definirse como la intuición global o conocimiento inmediato de nuestro cuerpo. Es primero la integración y después la representación mental que formamos de nuestro cuerpo. (Schilder 1951)

Hipoacusia: Es la incapacidad de percibir los estímulos vibratorios que son captados por el órgano del oído, ya sea en uno o ambos, el derecho o el izquierdo, se tiene la posibilidad de escuchar con uno y con el otro únicamente captar mínimos restos auditivos o presentar dicha incapacidad en ambos oídos, es la pérdida auditiva marcada en decibeles que afecta a uno o ambos oídos. Gonzalo, S. (1988).

Definición Operacional de las Variables:

Esquema Corporal: Es el conocimiento, reconocimiento e integración de las partes del cuerpo, se puede observar en la expresión gráfica de los indicadores que presente el sujeto que padece hipoacusia, proyectados en el Test Proyectivo de la Figura Humana de Elizabeth Koppitz, los cuales representarán la madurez evolutiva o la edad mental del sujeto con relación a su edad cronológica lo cual nos permitirá observar las alteraciones en el esquema corporal.

Hipoacusia: Es la disminución en la capacidad auditiva que será medida con el Estudio Audiológico que se realiza en el Instituto Nacional de la Comunicación Humana (INCH) llamado Audiometría, la cual nos permite conocer la capacidad auditiva de un niño. Identifica si es unilateral o bilateral, clasifica la hipoacusia tomando en cuenta el nivel de decibeles en que se encuentra la audición del sujeto (mayor de 25 dB), colocándola en los diferentes niveles de hipoacusia que pueden ser superficial, media, profunda y severa.

3.8 DISEÑO:

Cuasiexperimental. En el presente estudio los sujetos no son asignados al azar a los grupos ni emparejados; sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento, son grupos intactos, la manera en como se formaron fue independiente del experimento, es decir, los niños normoyentes y los niños con hipoacúsia acuden al Instituto Nacional de la Comunicación Humana con anterioridad y asisten a continuar con sus estudios.

3.9 TIPO DE ESTUDIO:

Estudio Exploratorio Correlacional y Comparativo (Expostfacto) ya que al no estar presentes investigaciones o artículos específicos sobre el tema, se espera y se busca comparar si las alteraciones del esquema corporal se presentan en los niños que padecen hipoacúsia y si estas son diferentes a las que presentan los niños normoyentes.

3.10 MUESTRA:

La presente investigación se realiza con una muestra aleatoria de 80 sujetos, 40 niños que padecen hipoacúsia (ya sean hipoacúsicos bilaterales y/o hipoacúsicos unilaterales y pertenecientes a cualquier nivel de hipoacúsia, superficial, media, profunda y severa). Específicamente la muestra que padece hipoacúsia se conforma en el criterio tipo de hipoacúsia por 23 bilaterales (57.5%) y 17 unilaterales (42.5%) y en el criterio nivel de hipoacúsia por 15 superficial (37.5%), 11 media (27.5%), 13 profunda (32.5%) y 1 severa (2.5%).

Así como también, 40 pacientes normoyentes pertenecientes a la población de niños con dificultades de lenguaje o aprendizaje del Instituto Nacional de la Comunicación Humana (I.N.C.H.)

Estos criterios están determinados por la realidad institucional y las limitaciones propias de las investigaciones clínicas. Es decir, debido a que la población de niños con hipoacúsia dentro del Instituto Nacional de la Comunicación Humana que asisten al departamento de Psicología es reducida y poco homogénea en los diferentes tipos y niveles de hipoacúsia, se tomó como criterio incluir los dos tipos de hipoacúsia (unilateral y bilateral) así como también, los cuatro niveles de hipoacúsia (superficial, media, profunda y severa).

3.11 SUJETOS:

Los sujetos que participan en la investigación presentan edades que fluctúan entre los 5 años y los 12 años de edad, son de ambos sexos y no hay un número definido por género, cuarenta de los sujetos se caracterizan por padecer hipoacusia comprendiendo ambos tipos la bilateral y la unilateral, y cualquiera de los cuatro niveles de hipoacusia, ya sea superficial, media, profunda o severa.

Los otros cuarenta son normoyentes. Todos los niños deben encontrarse en un nivel de capacidad de aprendizaje o cociente intelectual mínimo de 80 el cual corresponde a un rango o nivel normal bajo.

3.12 INSTRUMENTOS:

□ Entrevista.

Incluye la ficha de identificación, la cual es la base y factor importante para conocer los datos del paciente, se presenta el motivo de consulta en donde se refiere el problema por el cual el paciente acude al Instituto.

Así mismo tiene secciones o apartados que nos proporcionan información a cerca de los antecedentes del menor, peri, pre y postnatales, físicos, sociales, escolares, emocionales, del núcleo familiar, desarrollo del niño, desarrollo motor, del lenguaje, emocional, antecedentes personales patológicos, audición, conducta referida, relaciones temporoespaciales, tratamiento recibidos, conducta durante el estudio, batería de pruebas aplicadas, etc. Dicha entrevista clínica se encuentra dentro del expediente de cada paciente, perteneciente al Instituto Nacional de la Comunicación Humana.

□ Test Proyectivo de la Figura Humana (D.F.H.) de E. Koppitz (1993).

Esta prueba mide la madurez evolutiva del niño arrojando los datos en una edad mental a través de indicadores que corresponden a cada rango de edad en específico. Es un test evolutivo de madurez mental y es proyectivo de las preocupaciones y actitudes interpretadas.

Intenta analizar objetivamente en procura de los signos y símbolos evolutivos y emocionales, interpretarlos clínicamente en cuanto a la dinámica de la personalidad, se puede aplicar en un tiempo muy corto.

Presenta buen índice de confiabilidad y validez tanto para madurez mental como en los indicadores emocionales.

Única prueba del dibujo de la figura humana para niños, que conjunta la valoración de la edad evolutiva e indicadores de probabilidad de daño cerebral.

El objeto de utilizar este test, es encontrar si los indicadores evolutivos y excepcionales esperados para cada nivel de edad depositados en los dibujos presentan o no alteraciones en los niños con un déficit sensorial como es la hipoacusia y observar si se relaciona con la madurez evolutiva del niño de acuerdo a su edad cronológica.

□ Test de Aptitud para el Aprendizaje de Niños Sordos de Hiskey – Nebraska (1941).

Es una prueba de aptitudes para el aprendizaje en niños sordos que consta de 12 subtests que miden habilidades para la adquisición del aprendizaje como: memorias visomotrices, análisis y asociación visual en niños sordos, con ella se determina el nivel de la capacidad que ese pequeño en específico tiene para aprender, es decir, se obtendrá la capacidad de aprendizaje para niños de 3 a 18 años y es utilizable para normoyentes de la misma edad, su tiempo de aplicación es de 45 a 50 minutos.

Las normas están estandarizadas en niños sordos, obteniéndose la Edad Mental y de ahí la Capacidad de Aprendizaje, porque $EM/ECX100 = CA$. La validez depende en gran medida de un manejo adecuado de la prueba y práctica en la evaluación de los niños sordos.

□ Escala de Inteligencia revisada para el Nivel Escolar de Wechsler (WISC-R).

Es una prueba que consta de dos subescalas una Escala Verbal y una Escala de Ejecución, consta de 12 subpruebas, seis forman la escala verbal y son: Información, Comprensión, Aritmética, Semejanzas, Vocabulario y Retención de Dígitos. La escala ejecutiva se compone también de 6 subtest y son: Figuras Incompletas, Ordenamiento de Dibujos, Diseños con Cubos, Ensamble de Objetos, Claves y Laberintos. Dos de estas subpruebas son suplementarias (Retención de Dígitos en la escala verbal y Laberintos en la escala de ejecución). Las tablas de CI se basan en 10 subpruebas.

Dicho test es propio para valorar a niños de 6 años a 16 años 11 meses y a través de este se obtiene un CI Verbal, un CI Ejecutivo y un CI Total.

El WISC-R se estandarizó con niños blancos y de otras razas que fueron seleccionados de manera aleatoria con base en el censo estadounidense de 1970. La validez se ha obtenido por diferentes métodos, uno de los más investigados es la validez de concurrencia en la que se compara el test con otras pruebas de inteligencia como Stanford-Binet, WPPSI, WAIS, RAVEN con medidas de aprovechamiento y muestra datos de validez. En general, los coeficientes de confiabilidad para la escala total son de .92 a .90.

Con la población de niños con hipoacusia, únicamente se aplica la escala ejecutiva y se obtiene un coeficiente intelectual ejecutivo, el cual nos permite tener un aproximado en el rendimiento intelectual de los pacientes que padecen hipoacusia.

□ Escala de Inteligencia para el Nivel Preescolar de Wechsler (WPPSI).

El test está compuesto de dos escalas un Escala Verbal y una Escala Ejecutiva, ambas están formadas por 12 subescalas, 6 para la verbal y 6 para la ejecutiva, es una prueba propia para valorar a niños de 3 años, 10 meses 17 días hasta los 6 años 7 meses y 7 días. Se obtiene un CI Verbal, un CI Ejecutivo y un CI Total.

Escala Verbal: Conocimientos, Vocabularios, Aritmética, Semejanzas, Comprensión y Frases. En la Escala Ejecutiva: La Casa de los Animales, Dibujos Incompletos, Laberintos, Diseños Geométricos y Diseños con Prismas.

Dado que todas las escalas de Wechsler tienen el mismo fundamento teórico, para la interpretación se pueden seguir los lineamientos que se marcan para el WISC-R.

La Confiabilidad de esta prueba, al igual que las otras escalas de Wechsler, es altamente satisfactoria. Los coeficientes de Confiabilidad para el CI son: de 0.94 para la escala verbal; de 0.93 para la de ejecución y de 0.96 en la escala total, por lo que se les puede considerar como muy altos.

En lo que respecta a la validez, se ha obtenido por diferentes métodos. La validez de concurrencia en la que se comparó al WPPSI con otras pruebas como Stanford - Binet, WISC, El Dibujo de la Figura Humana, entre otras y los resultados de los coeficientes validez han sido satisfactorios, su validez predictiva es satisfactoria.

Se emplea para evaluar a niños con hipoacusia, básicamente se utiliza la escala ejecutiva y es con ella con la que se obtiene un aproximado de su rendimiento.

NOTA: se utilizan las escalas de Inteligencia de Wechsler (WISC-R o WPPSI) o el Test de Aptitud para el Aprendizaje de Hiskey-Nebraska, las cuales ubican a los sujetos dentro de un rango normal de inteligencia o capacidad de aprendizaje con la finalidad de que los sujetos con características o rasgos de debilidad mental o inteligencia limitrofe sean excluidos y no pertenezcan a la muestra ya que dicha característica no será tomada en cuenta para el análisis de las alteraciones del esquema corporal que proyecten los sujetos.

□ Audiometría.

Es un estudio fundamental que permite conocer la capacidad auditiva de un individuo, es un instrumento utilizado en el Instituto Nacional de la Comunicación Humana en donde miden a través de registros por computadora los niveles de audición que el menor capta y alcanza a registrar, dichos registros son interpretados por la computadora arrojando datos y gráficas sobre decibeles. El sujeto responde con un botón o con diferentes estímulos a cada sonido que escucha.

3.13 EVALUACIÓN DEL TEST PROYECTIVO DEL DIBUJO DE LA FIGURA HUMANA DE E. KOPPITZ:

Para describir las condiciones de los dibujos de los niños, es necesario explicar que un ítem evolutivo se obtuvo mediante aquel indicador que se da en relativamente pocos DFH de niños ubicados en un nivel escolar menor y que luego aumenta en frecuencia de ocurrencia a medida que aumenta la edad de los niños, hasta convertirse en una característica regular de muchos o de la mayoría de los DFH de un nivel de edad dado. Por esta razón prácticamente todos los DFH de los niños escolares presentan dichos signos.

Sosteniendo la hipótesis de que la presencia de los ítem evolutivos en un DFH se relacionan primordialmente con la edad y la maduración evolutiva del niño E. Koppitz maneja una lista de 30 signos o indicadores de los DFH que cubren los requisitos establecidos para los ítem evolutivos. Dentro de estos signos se encuentran los esperados y los excepcionales, en donde los esperados son aquellos ítems que ya deben estar presentes según la edad cronológica y madurez mental del menor y los excepcionales son aquellos que pueden o no estar presentes, este último dato nos permite completar la evaluación ya que se obtiene con mayor facilidad niveles de madurez o inmadurez en el niño.

Indicadores: Cabeza, Ojos, Pupilas, Cejas, Pestañas, Nariz, Fosas Nasales, Boca, Dos Labios, Orejas, Cabello, Cuello, Cuerpo, Brazos, Brazos Bidimensionales, Brazos unidos a los hombros, Brazos hacia abajo, Codo, Manos, Dedos, Número correcto de dedos, Piernas, Piernas Bidimensionales, Rodilla, Pies, Pies Bidimensionales, Perfil, Buena Proporción, Ropa: una prenda o ninguna, Ropa: dos o tres prendas, Ropa: cuatro o más prendas.

Se asignan las siguientes puntuaciones a los ítem evolutivos:

1= Ítem Presente

0= Ítem Ausente

Queremos comprobar, si estas alteraciones se relacionan con el miembro afectado, en este caso la oreja. Por esa razón se asignan puntajes arbitrarios los cuales nos permiten clasificar las características que los niños depositan en dicho miembro y así, desmentir o corroborar la inclinación que los sujetos de la investigación depositan en él.

Se asignan las siguientes puntuaciones:

- 0= Ausencia del miembro.
- 1= Una sola oreja dibujada.
- 2= Dos orejas dibujadas.
- 3= Orejas de tamaño grande.
- 4=Orejas de tamaño pequeño.
- 5=Orejas sombreadas o remarcadas.
- 6=Orejas borroneadas.
- 7=Objetos en las orejas (aretes, audífonos, etc).
- 8= Orejas bien definidas.

3.14 PROCEDIMIENTO:

- 1.- Se realiza la entrevista a los padres de los pacientes con hipoacusia y normoyentes en donde se corroborarán datos importantes acerca de los antecedentes del paciente.
- 2.- Se revisa en el expediente el diagnóstico a partir de los niveles de audición arrojados por la audiometría.
- 3.- Luego se aplica la valoración a cada uno de los pacientes en forma individual en una sola sesión de aproximadamente dos horas.
- 4.- Se aplican los instrumentos DFH para todos los sujetos, después se aplica el Hiskey - Nebraska, WISC-R o WPPSI según sea el caso para corroborar que su capacidad de aprendizaje o su capacidad intelectual ejecutiva sea la que corresponda a la muestra específica o le permita pertenecer a dicha muestra. Para excluir los casos de deficiencia mental.
- 5.- Una vez que se completa la muestra se califican los DFH con base a los ítems evolutivos de E. Koppitz.
- 6.- Después se realiza el análisis estadístico correspondiente en donde se lleva a cabo la correlación específica.
- 7.- Se analizan cuantitativa y cualitativamente los datos y se encuentran los resultados.
- 8.- Finalmente se obtienen las conclusiones y partiendo de ellas se generan las sugerencias y limitaciones de dicha investigación.

3.15 TRATAMIENTO DE LOS DATOS:

El instrumento clave que nos permite observar y comprobar que entre los pacientes con hipoacusia y los normoyentes existen diferencias en las alteraciones corporales fue el Test Proyectivo del Dibujo de la Figura Humana (D.F.H.) de E. Koppitz. Por lo tanto, se analiza cada figura en dos grandes bloques, primero se toma como dato inicial la cantidad de indicadores o partes del cuerpo presentes en dicho dibujo, con el que se obtiene un nivel de madurez mental, después se observan y se toman en cuenta, los indicadores que pueden estar relacionados con la audición, específicamente las orejas, finalmente se procede a realizar la correlación de ambas variables a través del proceso estadístico. A continuación se describen las pruebas estadísticas utilizadas.

Se utilizan las siguientes pruebas estadísticas inferenciales, estas nos permiten probar las hipótesis:

- **Mann – Whitney U – Wilcoxon Rank Sum W Test:** Es una prueba estadística que tienen el objeto de evaluar dos grupos pequeños con la finalidad de encontrar diferencias entre ellos partiendo de sus datos. La utilizamos con la finalidad de realizar una comparación entre las variables de audición y madurez mental.
- **T de Student:** Esta es una prueba estadística que sirve para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias. Por lo tanto con ella se realizó una comparación entre las variables de madurez mental y tipo de audición. Sexo, contra audición, sexo femenino contra sexo masculino, sexo femenino hipoacúsico contra sexo masculino hipoacúsico todas con la finalidad de encontrar si existen o no diferencias estadísticamente significativas.
- **Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test:** Con el objeto de comparar las variables de sexo contra indicadores expresados en el DFH, edades mentales contra indicadores, sexo contra indicadores ya que esta prueba sirve para realizar una correlación entre los datos iniciales y los obtenidos.
- **Análisis de Frecuencias:** Es un conjunto de puntuaciones ordenadas en sus respectivas categorías, la cual permite observar elementos informativos de los resultados y pueden representarse en gráficas. Se utilizó una para cada miembro del cuerpo tomando en cuenta los indicadores esperados y excepcionales según la edad y otra con relación al miembro afectado.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

RESULTADOS

Los resultados de la presente investigación se observan en las tablas de datos generales, puntajes y gráficas obtenidos por los grupos de estudio, formados por pacientes normoyentes e hipoacúsicos, de acuerdo a la clasificación de sus respectivos dibujos. Ver Anexo (Tablas y Gráficas).

El Estudio Comparativo de Esquema Corporal realizado entre niños que padecen hipoacusia y normoyentes se llevó a cabo en el Instituto Nacional de la Comunicación Humana (INCH) dentro del Departamento de Psicología, en el Área de Psicodiagnóstico.

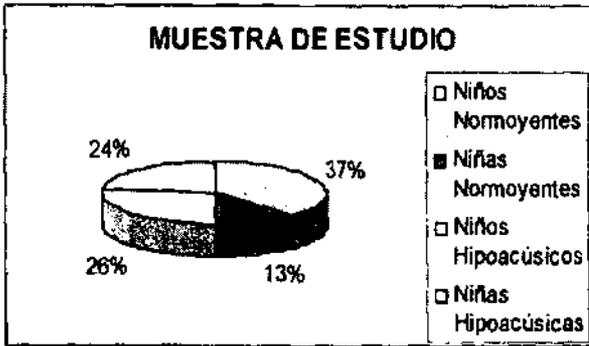
En dicho estudio, participó una muestra total conformada por ochenta sujetos (100%), divididos en dos grupos, en donde uno estaba formado por cuarenta sujetos normoyentes (50%) con dificultades en comunicación humana (lenguaje y aprendizaje, pero de audición normal) y el otro conformado por cuarenta sujetos hipoacúsicos (50%), también con dificultades en comunicación humana (dificultades en la audición), lo cual representa una muestra homogénea.

Del grupo de niños normoyentes, participaron treinta sujetos de sexo masculino (37%) y diez sujetos del sexo femenino (13%). Así también, del grupo formado por niños con hipoacusia participaron veintiún sujetos de sexo masculino (26%) y diecinueve sujetos de sexo femenino (24%), haciendo un total de la muestra de ochenta sujetos (100%). La edad de los sujetos osciló entre los cinco años, cero meses y doce años, cero meses.

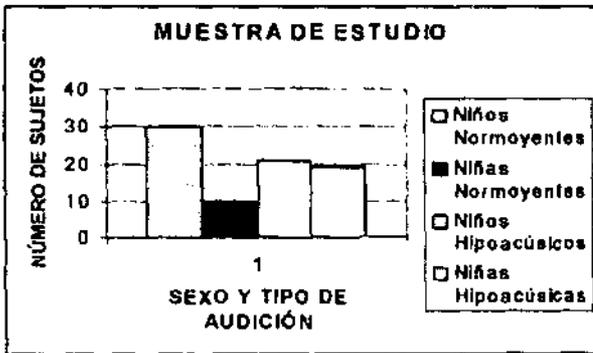
Específicamente, la muestra de los niños que padecen hipoacusia, se encuentra conformada según el tipo de hipoacusia, por veintitrés sujetos con hipoacusia unilateral (57.5%) y diecisiete con hipoacusia bilateral (42.5%).

En cuanto al nivel de hipoacusia, quince sujetos con hipoacusia superficial (37.5%), once con hipoacusia media (27.5%), trece con hipoacusia severa (32.5%) y uno con hipoacusia profunda (2.5%).

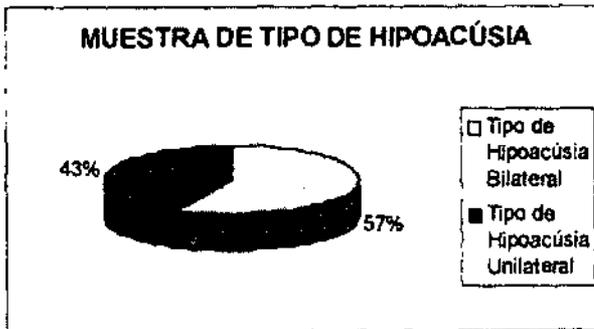
GRÁFICA 1.- MUESTRA DE ESTUDIO.



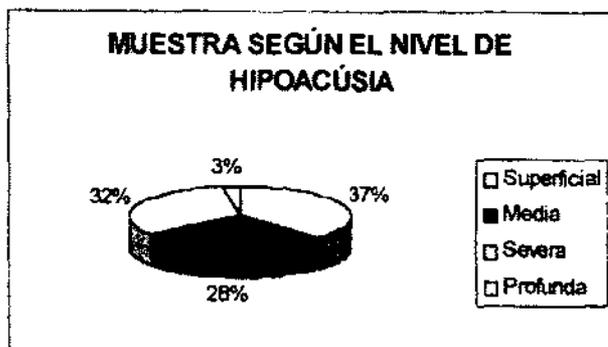
GRÁFICA 1A.- MUESTRA DE ESTUDIO.



GRÁFICA 2.- MUESTRA DE ESTUDIO SEGÚN EL TIPO DE HIPOACÚSIA.



GRÁFICA 3.- MUESTRA DE ESTUDIO SEGÚN EL NIVEL DE HIPOACÚSIA.



Entre los grupos de sujetos con hipoacusia y normoyentes se realizó un estudio comparativo trabajándose con la principal hipótesis de trabajo y de ahí partieron las siguientes hipótesis estadísticas:

Hipótesis de Trabajo: Los niños que padecen hipoacusia presentan alteraciones en el esquema corporal, en el Test de la Figura Humana de Koppitz con relación a lo esperado por su madurez evolutiva.

Hipótesis Nula (H₀): No existen diferencias estadísticamente significativas en el esquema corporal entre los sujetos normoyentes e hipoacúsicos.

Hipótesis Alternativa o de Investigación (H₁): Existen diferencias estadísticamente significativas en el esquema corporal entre los sujetos normoyentes e hipoacúsicos.

De las cuales se arrojaron los siguientes resultados:

- A partir de la comparación entre las variables de madurez mental y audición se encontró que sí existe una diferencia, en cuanto a la madurez mental proyectada en el dibujo de la figura humana de los sujetos que padecen hipoacusia con relación a la proyectada por los sujetos normoyentes.

Por lo tanto, esto nos hace comprobar la hipótesis de trabajo, en donde con hipoacusia, presentan alteraciones en el esquema corporal con relación a su edad cronológica.

Estas alteraciones se reflejan en las omisiones de los indicadores esperados y excepcionales para su madurez evolutiva. Por lo tanto, los dibujos expresan un nivel de madurez mental inferior a lo esperado, así como también respecto a los niños normoyentes.

- Se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de Madurez Mental y el Tipo de Audición de los niños con hipoacúsia con respecto al de los niños normoyentes. Esto corrobora el resultado anterior, en donde los dos grupos de la muestra, presentan diferentes niveles de madurez mental. Aquí se observa que la madurez mental de los niños con hipoacúsia con respecto a los normoyentes es menor.
- Otros resultados, surgidos de la presente investigación destacan que, si existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables de sexo e indicadores expresados (evolutivos y excepcionales) en el dibujo de la figura humana, en donde se observa que entre las mujeres (niñas) tanto normoyentes como las que padecen hipoacúsia, existen diferencias entre los indicadores que expresan, aclarando que, el sexo no es un factor que determine la expresión de los mismos indicadores en el dibujo, nuevamente la hipoacúsia resalta expresando menos indicadores.
- También se realizó dicha comparación para el sexo masculino, en donde se obtuvieron los mismos resultados que en la comparación del sexo femenino, es decir, los niños normoyentes y los niños con hipoacúsia también presentan diferencias estadísticamente significativas en la expresión de los indicadores en el dibujo de la figura humana. Es decir, no presentan el mismo número de indicadores, con respecto a esto, los niños hipoacúsicos se encuentran en desventaja.
- Se realizaron otras dos comparaciones con el objeto de comprobar si existen o no diferencias estadísticamente significativas, la primera entre las Edades Mentales con respecto a los Indicadores de la prueba del Dibujo de la Figura Humana y la segunda entre el Sexo con respecto a dichos Indicadores. Y nos encontramos que si existen esas diferencias, es decir, los indicadores evolutivos y excepcionales esperados no corresponden con los presentes o expresados en dichos dibujos. Por lo tanto, las edades mentales de los sujetos, reflejadas en los indicadores analizados, no corresponden al nivel de indicadores evolutivos y excepcionales esperados, los expresados son menores y los que corresponden según el sexo tampoco fueron expresados por completo.

Es decir, los sujetos se quedaron limitados ante los indicadores esperados, ya que lo que se esperaba de ellos no fue exactamente lo expresado. Otra vez se comprueban las fallas expresadas en el dibujo de la figura humana de los niños con hipoacusia.

- Después se realizó un análisis de frecuencias relacionadas con cada miembro del cuerpo y con estos datos se obtuvieron primero los miembros que cada uno de los niños reflejó en sus dibujos, en donde se observan cuáles partes del cuerpo se presentan en mayor número y a partir de ellos se obtuvieron dos comparaciones.

La primera expresa específicamente, que los indicadores evolutivos mostrados por los niños con hipoacusia se encuentran por debajo de los expresados por los niños normoyentes. Excepto que los niños que padecen hipoacusia dibujan en mayor cantidad los brazos hacia abajo y los brazos unidos a los hombros.

La segunda comparación, nos permitió observar que los indicadores excepcionales mostrados en el dibujo por los niños de ambos grupos, se encuentran por debajo de lo esperado, pero dentro de esto, aún se observa que los niños que padecen hipoacusia dibujan menos indicadores excepcionales que los niños normoyentes. Salvo en el indicador excepcional de brazos unidos a los hombros.

- Por otro lado, se realizaron tres comparaciones entre las variables de sexo y tipo de audición, en donde se obtuvo como resultado, que no existen diferencias estadísticamente significativas entre niñas normoyentes e hipoacúsicas, ni entre niños normoyentes e hipoacúsicos y tampoco entre niñas hipoacúsicas y niños hipoacúsicos, es decir, corroboramos que el sexo no influye para nada en la expresión de los indicadores, por lo tanto el sexo (género) no determina la presencia o ausencia de los indicadores. En estos resultados, se observan unas gráficas que explican el tamaño de la muestra y aún así, aunque existen diferencias entre el número de sujetos que forma cada grupo no hay diferencias en nivel de género.
- Por último se realizó otro análisis de frecuencias, pero este relacionado con el miembro afectado, en este caso son las orejas debido a la variable de la audición. Se encontró que poco más del cincuenta por ciento de la población omitió las orejas, es decir, no las dibujó, pero la otra parte de la muestra depositó en este miembro ciertas características importantes.

Dentro de este último subgrupo, se observó que las características más notables entre quienes las dibujaron fueron las orejas grandes y sombreadas y las características menos notables fueron orejas pequeñas y algo importante de resaltar fue que ninguna se presentó borroneada.

Un punto importante de resaltar es que el cincuenta por ciento de la muestra que sí presentó las orejas se encuentra conformada por ambos grupos de niños, es decir, la mitad fueron normoyentes y la otra mitad padece hipoacusia y del grupo de estos últimos, la mitad fueron unilaterales y la otra mitad bilaterales. Lo cual nos hace pensar que no necesariamente el miembro afectado es expresado nada más por los niños con hipoacusia o por un tipo de hipoacusia en específico.

Por lo tanto como resultados estadísticos se aceptan las hipótesis de trabajo y de investigación y se niega la hipótesis nula. Todos estos resultados que anteriormente se describieron, serán comentados y evaluados en el marco de la teoría en el apartado de las conclusiones. A continuación se presenta el análisis que se llevó a cabo para encontrar dichos resultados.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO (CUANTITATIVO Y CUALITATIVO)

Como primer punto, se realizó una comparación entre las variables de Audición (Implica normoyentes e hipoacúsicos) y Madurez Mental (Nivel expresado en el dibujo de la figura humana a través de los indicadores esperados, excepcionales y omitidos). Los datos de dicha comparación se obtuvieron por medio de una prueba estadística Mann - Whitney U - Wilcoxon (Rank Sum W Test), en donde se observa:

CUADRO 1.- COMPARACIÓN ENTRE MADUREZ MENTAL DFH VS AUDICIÓN.

U	W	Z	SIGNIFICANCIA
591.0	1829.0	- 2.0945	0.0362

CUADRO 2.- DATOS ENTRE MADUREZ MENTAL Y AUDICIÓN.

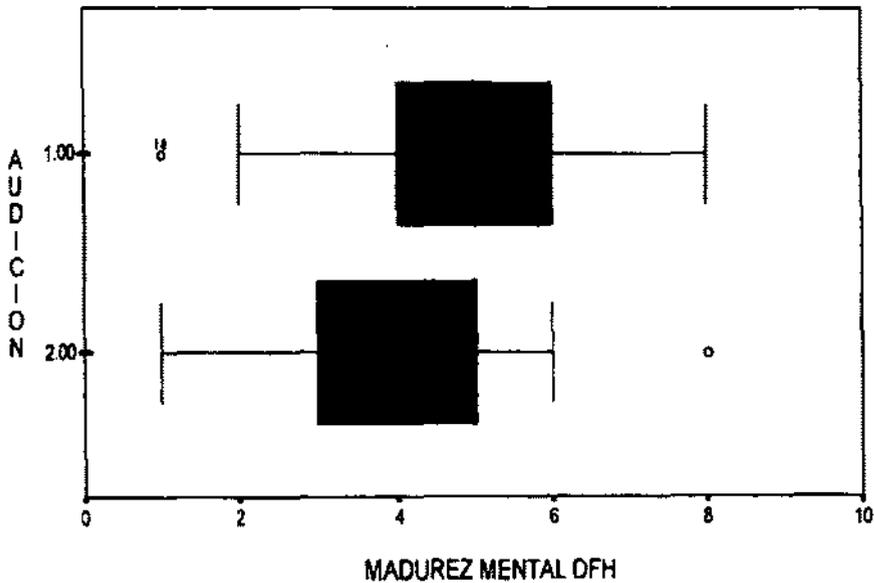
MADUREZ MENTAL	AUDICIÓN		TOTAL	
	CALCULO	NORMOYENTES		HIPOACUSICOS
Valor Asignado		1	2	%
Nivel Inferior	1	1	1	2
				2.50%
Nivel Bajo	2	2	4	6
				7.50%
Nivel Normal Bajo	3	1	7	8
				10%
Nivel Normal a Normal Bajo	4	7	7	14
				17.50%
Nivel Normal	5	18	15	33
				41.30%
Nivel Normal a Alto	6	3	3	6
				7.50%
Nivel Normal Alto a Superior	7	4	0	4
				5.00%
Nivel Normal Alto a Superior	8	4	3	7
				8.80%
COLUMNA		40	40	80
TOTAL		50%	50%	100%

Estos datos nos muestran los resultados en una gráfica Boxplot que muestra los cuartiles, en donde se observa que la muestra no se distribuye normalmente con relación a la distribución de los hipoacúsicos.

Por lo tanto, en nivel cualitativo se observa una diferencia en cuanto a la madurez mental proyectada en el dibujo de la figura humana de los sujetos hipoacúsicos.

Nota: 1.00= Niños Normoyentes y 2.00= Niños con Hipoacúsia.

GRÁFICA 4.- DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE MADUREZ MENTAL SEGÚN EL TIPO DE AUDICIÓN.



También se utilizó la prueba T de Student en donde se observa y comprueba que existen diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de Madurez Mental y el tipo de Audición.

CUADRO 3.- T DE STUDENT (NIVEL DE MADUREZ MENTAL Y AUDICIÓN).

T	GRADOS DE LIBERTAD	SIGNIFICANCIA
2.020	78	.047

Después se realizaron dos comparaciones utilizando la prueba estadística Wilcoxon (Matched – Pairs Signed Ranks Test) con la intención de comprobar si existían o no diferencias estadísticamente significativas con respecto al Sexo y los indicadores expresados en el Dibujo de la Figura Humana. A continuación se presentan:

GRÁFICA 5.- COMPARACIÓN ENTRE EL NIVEL DE MADUREZ MENTAL Y EL TIPO DE AUDICIÓN.

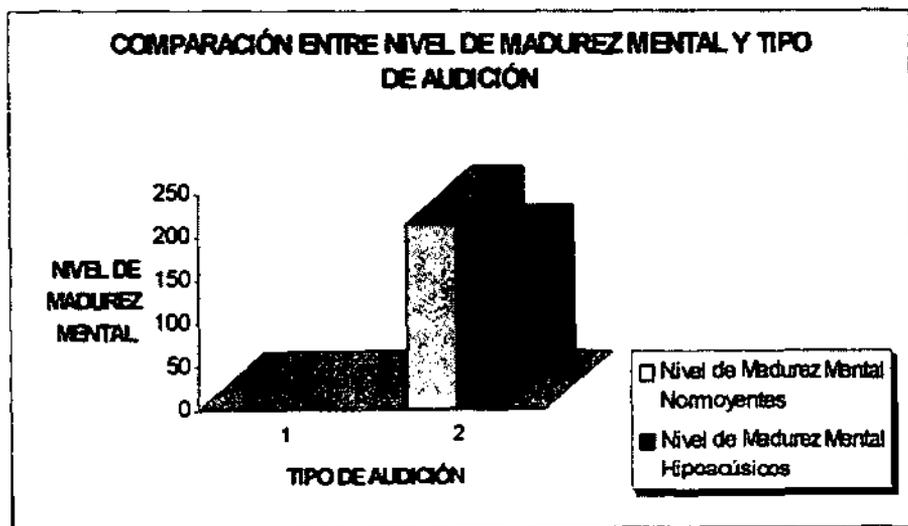


Tabla 1.- Comparación entre Mujeres (Sexo 1) con respecto a las siguientes variables:

VARIABLES	Z	SIGNIFICANCIA	Ho
Indicadores Esperados Presentes	-3.7236	0.0002	Se rechaza
Indicadores Excepcionales Presentes	-4.7	0.0000	Se rechaza

Existen diferencias estadísticamente significativas a 0.05 entre las variables contrastadas.

GRÁFICA 6.- COMPARACIÓN ENTRE SEXO FEMENINO E INDICADORES DEL DFH.

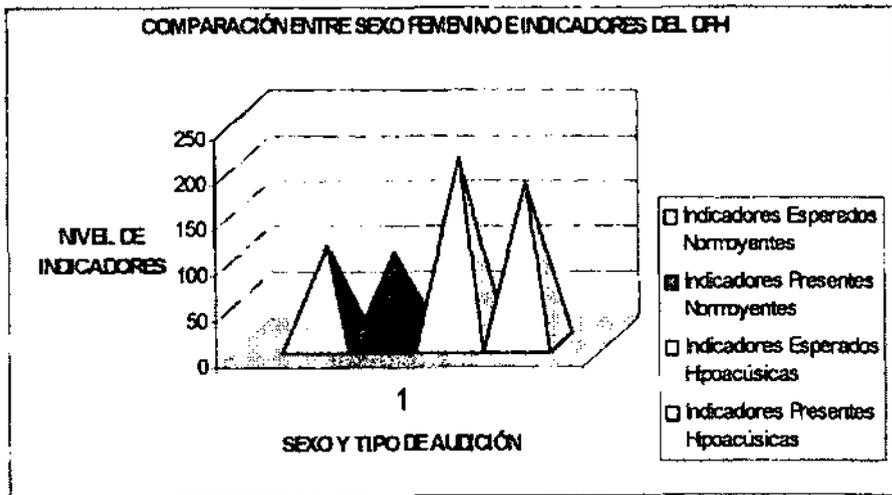


Tabla 2.- Comparación entre Hombres (Sexo 2) con respecto a las siguientes variables:

VARIABLES	Z	SIGNIFICANCIA	Ho
Indicadores Esperados Presentes	- 4.2857	0.0000	Se rechaza
Indicadores Excepcionales Presentes	-6.154	0.0000	Se rechaza

Existen diferencias estadísticamente significativas a 0.05 entre las variables contrastadas.

GRÁFICA 7.- COMPARACIÓN ENTRE SEXO MASCULINO E INDICADORES DEL DFH.



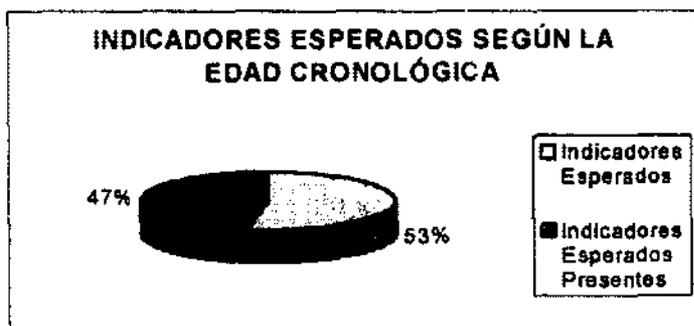
Utilizando nuevamente la prueba estadística de Wilcoxon (Matched-Pairs Signed Ranks Test), se realizaron otras dos comparaciones, con el objeto de comprobar si existen o no diferencias estadísticamente significativas entre las Edades Mentales con respecto a los Indicadores de la prueba del Dibujo de la Figura Humana y entre el Sexo con respecto a dichos Indicadores.

Tabla 3.- Diferencias por Edades Mentales con respecto a las dos variables de Indicadores Presentes:

VARIABLES	X	SIGNIFICANCIA	Ho
Indicadores Esperados Presentes por Edad Mental	56.7003	0.0000	Se rechaza
Indicadores Excepcionales Presentes por Edad Mental	25.4891	0.0000	Se rechaza

Existen diferencias estadísticamente significativas a 0.05 entre las variables contrastadas.

GRÁFICA 8.- INDICADORES ESPERADOS SEGÚN LA EDAD CRONOLÓGICA.



GRÁFICA 9.- INDICADORES EXCEPCIONALES ESPERADOS SEGÚN LA EDAD CRONOLÓGICA.

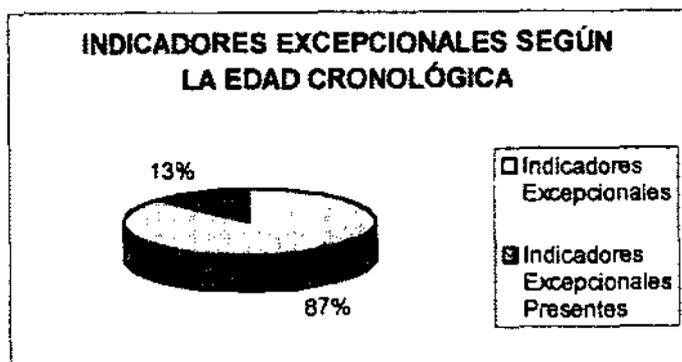
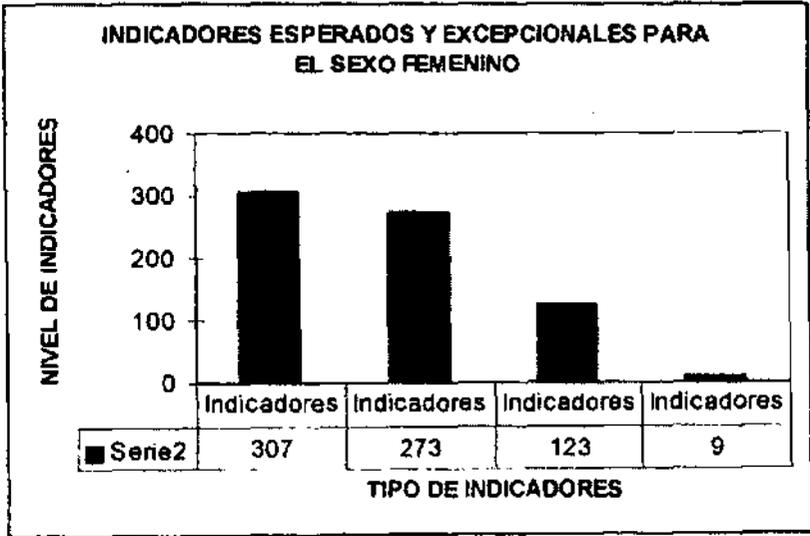


Tabla 4.- Diferencias por Sexo con respecto a las dos variables de Indicadores Presentes:

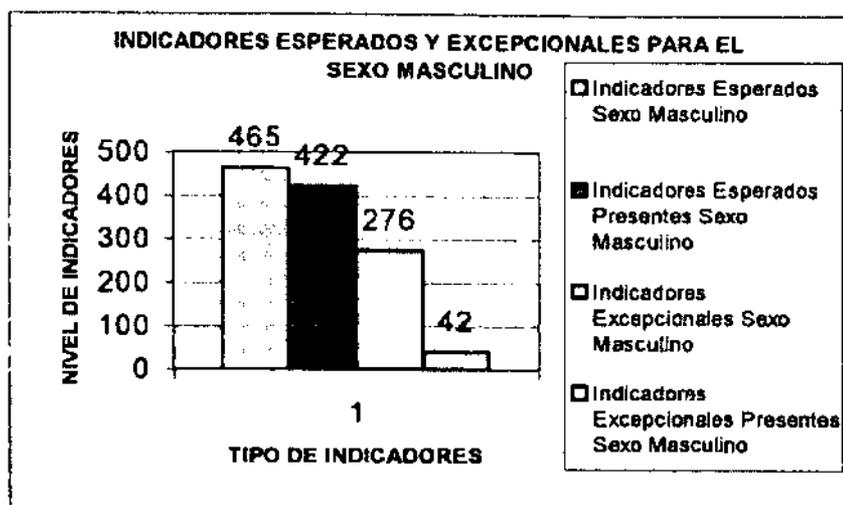
VARIABLES	X	SIGNIFICANCIA	Ho
Indicadores Esperados Presentes por Sexo	2.6943	0.1007	Se rechaza
Indicadores Excepcionales Presentes por Sexo	12.3414	0.0004	Se rechaza

Existen diferencias estadísticamente significativas a 0.05 entre las variables contrastadas.

GRÁFICA 10.- INDICADORES ESPERADOS Y EXCEPCIONALES (SEXO FEMENINO)



GRÁFICA II.- INDICADORES ESPERADOS Y EXCEPCIONALES (SEXO MASCULINO).

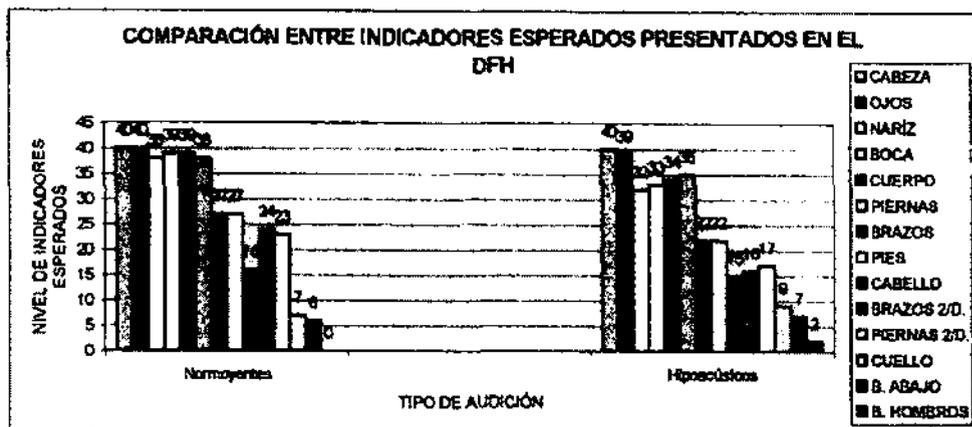


Se realizaron también, tablas de frecuencia (Ver Anexo). Una para cada miembro del cuerpo en la que se incluyen datos de normoyentes e hipoacúsicos, en donde se hizo un registro tomando en cuenta el tipo de Indicadores tanto Esperados como Excepcionales que según el Sexo, la Edad Cronológica y el tipo de Audición (normoyentes o hipoacúsicos) aparecen en los sujetos de la muestra.

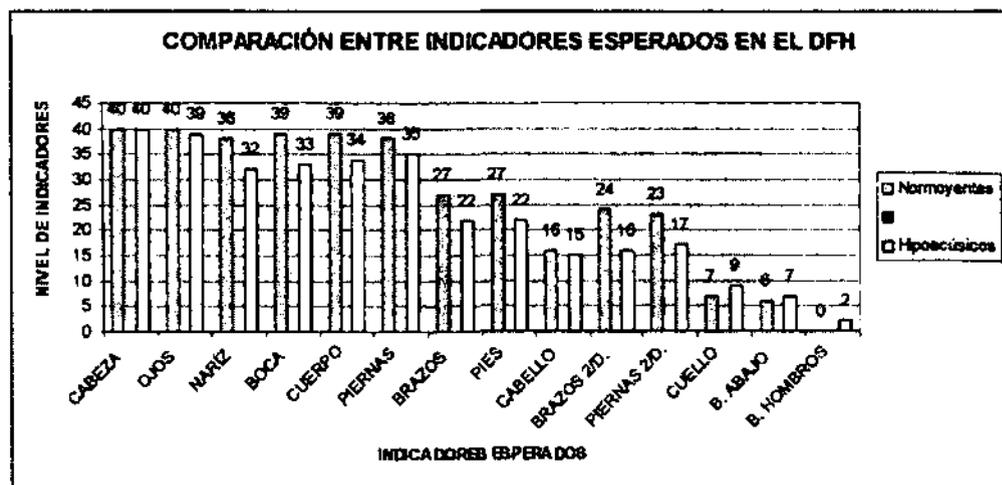
Con la finalidad de presentar específicamente los indicadores presentes y los omitidos, para demostrar cuáles son base fundamental para demostrar claramente en qué tipo de miembros corporales se manifiestan o depositan las alteraciones del esquema corporal.

Las cuales a continuación se presentan. La primera muestra por grupo los indicadores presentados en el DFH y la segunda muestra la comparación entre ambos grupos de sujetos que conforman la muestra.

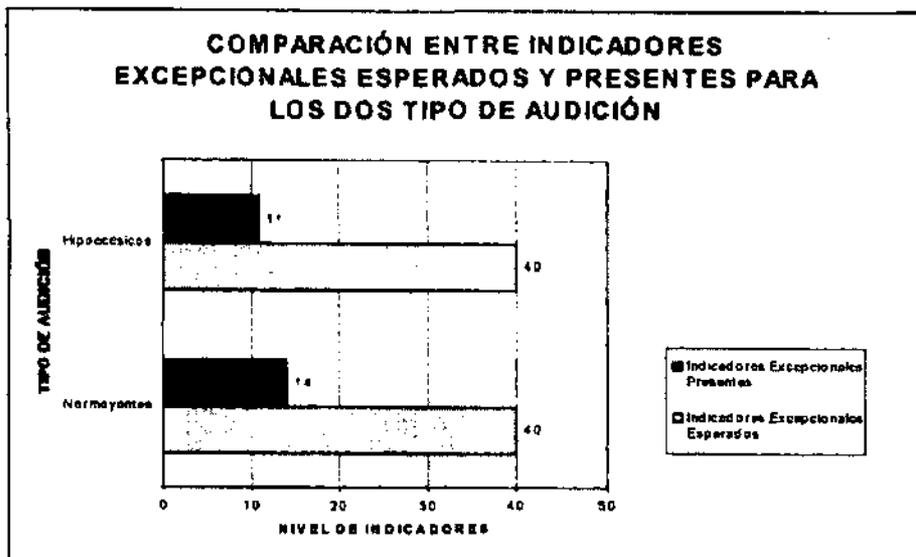
GRÁFICA 12.- COMPARACIÓN POR GRUPO ENTRE LOS INDICADORES ESPERADOS PRESENTADOS EN EL DFH (TIPO DE AUDICIÓN Y NIVEL DE INDICADOR).



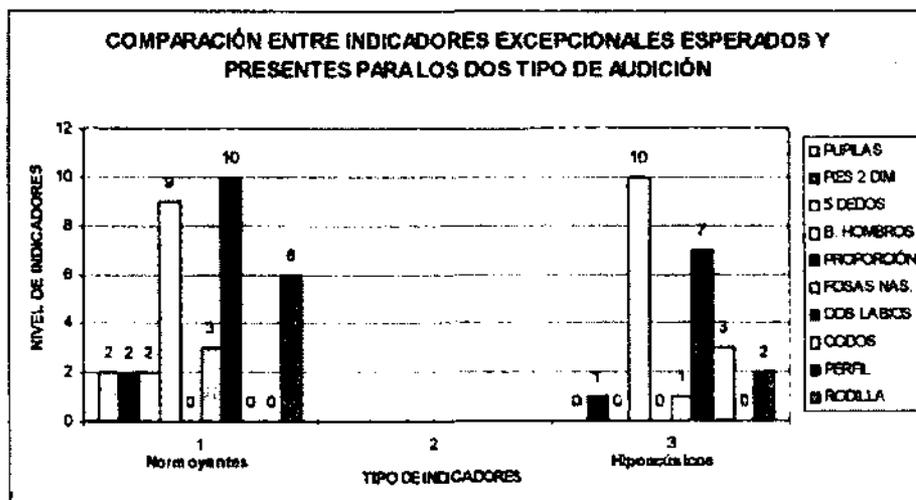
GRÁFICA 13.- COMPARACIÓN ENTRE LOS INDICADORES ESPERADOS PRESENTADOS EN EL DFH.



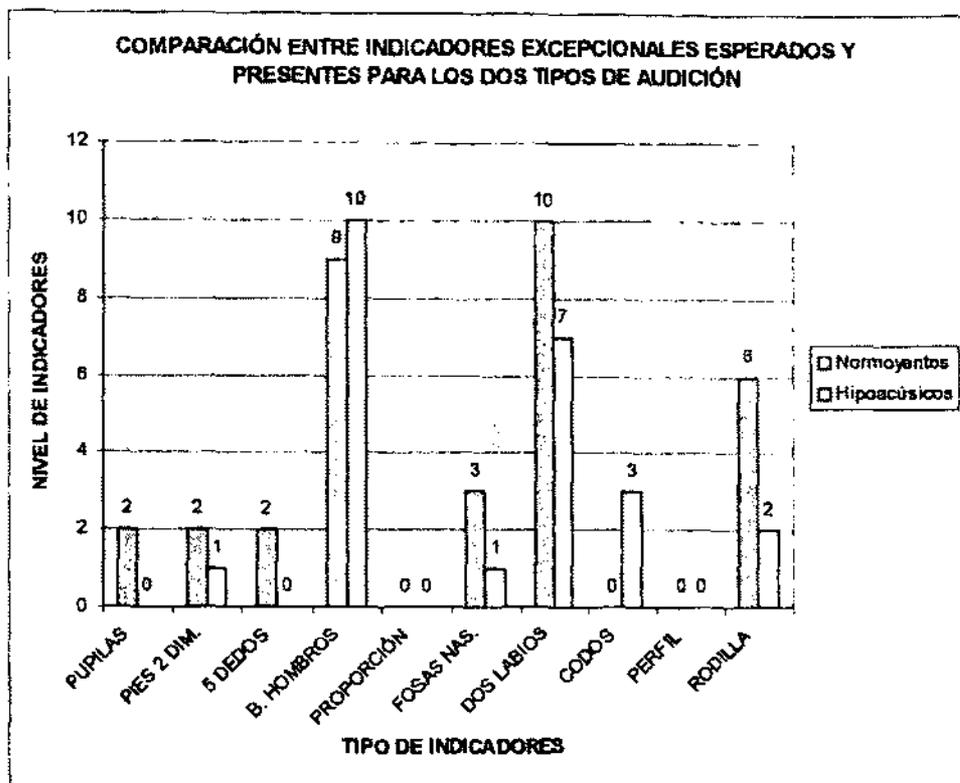
GRÁFICA 14.- COMPARACIÓN ENTRE INDICADORES EXCEPCIONALES ESPERADOS Y PRESENTES PARA LOS DOS TIPOS DE AUDICIÓN (TIPO DE AUDICIÓN).



GRÁFICA 15.- COMPARACIÓN ENTRE INDICADORES EXCEPCIONALES ESPERADOS Y PRESENTES PARA LOS DOS TIPOS DE AUDICIÓN (SEGÚN MIEMBROS MOSTRADOS).



GRÁFICA 16.- COMPARACIÓN ENTRE INDICADORES EXCEPCIONALES ESPERADOS Y PRESENTES PARA LOS DOS TIPOS DE AUDICIÓN.



Después se realizaron tres comparaciones más, en donde se utilizó la prueba estadística T de Student, para comparar las variables de Sexo contra tipo de Audición, con la finalidad de observar y encontrar si existen o no diferencias estadísticamente significativas entre las siguientes variables:

Tabla 5.- Comparación entre Niñas Normoyentas y Niñas Hipoacúsicas:

T	GRADOS DE LIBERTAD	SIGNIFICANCIA
0.791	27	0.436

En donde se observa que no existen diferencias significativas a 0.05

GRÁFICA 17.- COMPARACIÓN ENTRE SEXO FEMENINO Y TIPO DE AUDICIÓN.

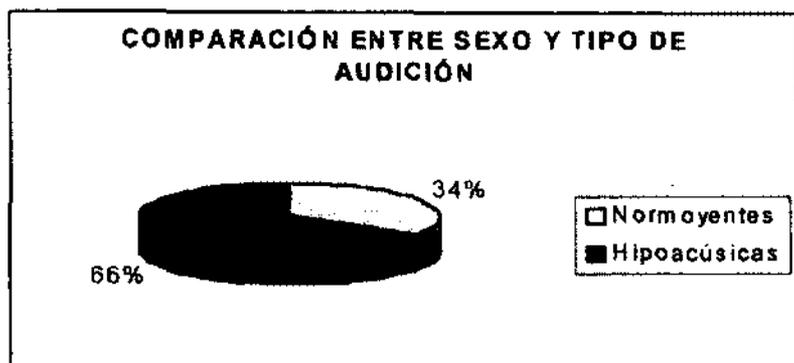
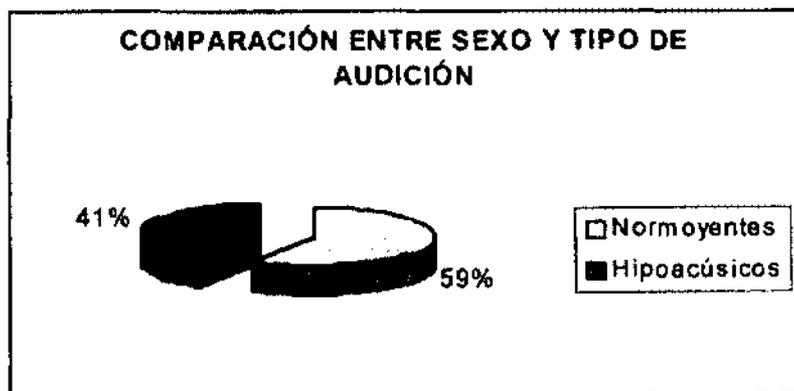


Tabla 6.- Comparación entre Niños Normoyentes y Niños Hipoacúsicos:

T	GRADOS DE LIBERTAD	SIGNIFICANCIA
1.514	49	0.137

En donde se observa que no existen diferencias significativas a 0.05

GRÁFICA 18.- COMPARACIÓN ENTRE SEXO MASCULINO Y TIPO DE AUDICIÓN.



ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Tabla 7.- Comparación entre Niñas Hipoacúsicas y Niños Hipoacúsicos:

T	GRADOS DE LIBERTAD	SIGNIFICANCIA
-4.13	38	0.682

En donde se observa que no existen diferencias significativas a 0.05

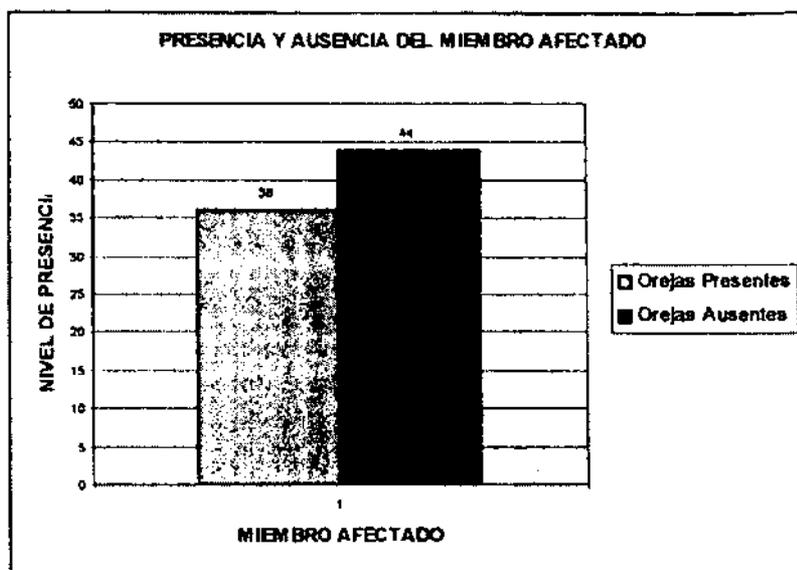
GRÁFICA 19.- COMPARACIÓN ENTRE SEXO E HIPOACÚSIA.



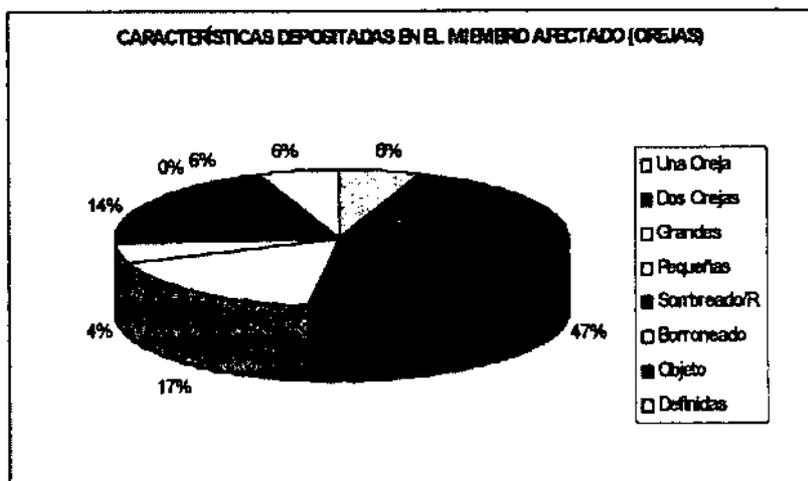
Por último se realizó un Análisis de Frecuencias con relación al miembro afectado.

Recordando que en el presente estudio la variable de la audición es tema central, como un aspecto determinante en la adecuada integración del esquema corporal. Por esta razón se realizó un análisis de las características que los sujetos de la muestra depositaron en cada dibujo, específicamente en el miembro afectado (las orejas) con la finalidad de encontrar si la muestra se comportó de forma homogénea ante este miembro, saber si los pacientes hipoacúsicos son exclusivos de esta distinción y encontrar si hay alguna diferencia con relación a los pacientes normoyentes.

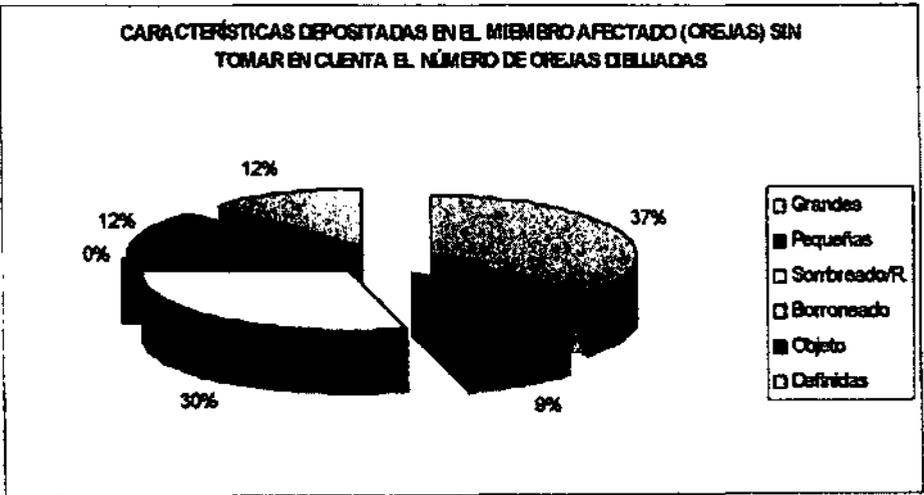
GRÁFICA 20.- PRESENCIA Y AUSENCIA DEL MIEMBRO AFECTADO.



GRÁFICA 21.- CARACTERÍSTICAS DEPOSITADAS EN EL MIEMBRO AFECTADO.



GRÁFICA 22.- CARACTERÍSTICAS DEPOSITADAS EN EL MIEMBRO AFECTADO, EXCLUYENDO EL NÚMERO DE OREJAS DIBUJADAS.



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Con el presente estudio se pretende investigar, si existen o no alteraciones en el esquema corporal de los niños con hipoacusia y encontrar si dentro de estas alteraciones, presentan características semejantes con respecto a los niños normoyentes. Estas diferencias son evaluadas en el Test Proyectivo del Dibujo de la Figura Humana de E. Koppitz.

Partiendo de los datos teóricos y estadísticos se realizó el análisis de los resultados, el cual a su vez, se relacionó con el marco teórico, para así poder concluir que los niños con hipoacusia, sí presentan alteraciones en el esquema corporal y además estas son diferentes a las que presentan los niños con audición normal.

Estos resultados fueron observados en los dibujos de la figura humana realizados por los niños de la muestra y en estos también se manifiestan, diferencias estadísticamente significativas en los indicadores del dibujo. Específicamente, los niños con hipoacusia arrojan un nivel de madurez mental por debajo de lo esperado para su edad cronológica.

Los resultados pueden deberse, a que cuando una etapa en el desarrollo de los niños no es adecuadamente desarrollada, más tarde se ve reflejada dicha omisión; de hecho sabemos que esto en realidad sucede, por lo tanto, se tiene claro que la ausencia de la audición normal en estos niños con hipoacusia, está siendo determinante en las alteraciones que estos presentan en sus dibujos

Pero también es evidente la ausencia de estimulación en las etapas tempranas de su desarrollo, ya que estos niños además de presentar dificultades con la audición, probablemente no fueron estimulados adecuadamente en otras áreas, puesto que generalmente se dedica más atención a la parte auditiva desde un plano médico y se descuida la parte emocional.

Es decir, no estuvieron expuestos a un programa de estimulación específica para niños con hipoacusia, que les permita desarrollar sus propias capacidades y con dicha estimulación, lograr obtener mejores resultados, ya que esa información no la pueden recibir auditivamente, pero sí integrarla con las otras funciones y capacidades de su cuerpo.

Al inicio hablábamos de que los estigmas, no permiten que culturalmente estos niños obtengan una mejor calidad de desarrollo y de vida, pero también mencionábamos que estos niños han dirigido su capacidad de aprendizaje e inteligencia hacia otros sentidos de su cuerpo, por lo tanto no reciben estímulos auditivos pero esta información proveniente del medio ambiente en el que viven, es integrada y aprendida por medio de sus otros sentidos y despiertan en ellos capacidades importantes como agudeza visual, lectura de labios, movimientos en el lenguaje de señas, prácticamente un lenguaje gestual y corporal, etc.

De ahí surge la importancia de aprovechar y explotar al máximo esas otras capacidades que son cien por ciento funcionales en la población que padece hipoacúsia. Recordando que la actividad motriz (en forma de ejercicios, juegos o deportes) es muy importante tanto para su salud física como mental.

Porque si los niños con hipoacúsia logran el dominio de su cuerpo, podrán sobreponerse a las diversas emociones negativas o destructivas que pueden aparecer en su vida como temores, desconfianza, timidez, complejos de inferioridad, etc. preparándose para un mejor enfrentamiento a las dificultades de la vida, logrando sentirse más seguros y confiados para expresar lo que en realidad han escondido por temor a fallar o a ser rechazados.

Uno de los objetivos de esta investigación como ya se mencionó, es descubrir y comprobar si existen esas alteraciones del esquema corporal y ya que se comprobaron, ahora demostramos que estas se observan en los indicadores evolutivos y excepcionales esperados a lo largo de la ejecución de la prueba.

Se remarca la idea de que los niveles de madurez mental expresados a través del análisis cualitativo y cuantitativo de los dibujos, nos permiten comprobar dichas alteraciones, básicamente depositadas en los miembros corporales que en el apartado de resultados se especifican.

La técnica del dibujo de la figura humana de E. Koppitz, nos permite evaluar mediante indicadores esperados y excepcionales, el nivel de madurez mental en los niños y con este estudio se comprobó que los niños con hipoacúsia, se encuentran en un nivel de madurez mental por debajo de los niños normoyentes, con lo cual podemos concluir que no nada más hace falta estimularlos para que logren integrar su esquema corporal, sino que también es necesario para que estos niños expresen adecuadamente sus capacidades intelectuales, porque no es que estas no están presentes sino que la hipoacúsia y la falta de estimulación no les permiten expresarlas adecuadamente.

En cuanto a los niños con audición normal, presentan ciertas alteraciones en el esquema corporal, proyectadas en los indicadores evolutivos y excepcionales esperados para su nivel de edad cronológica que obviamente fueron omitidos, los cuales aparecen en los miembros de cabello, cuello, brazos hacia abajo, brazos unidos al hombro, proporción, codos y perfil.

Los niños con hipoacusia presentan alteraciones en el esquema corporal, proyectadas en los indicadores evolutivos y excepcionales, esperados de acuerdo a su edad cronológica que también fueron omitidos, depositadas en los miembros de brazos, pies, cabello, brazos en dos dimensiones, piernas en dos dimensiones, cuello, pupilas, pies en dos dimensiones, cinco dedos, proporción, fosas nasales, dos labios, perfil y rodilla.

Ante lo cual podemos concluir, que los niños que padecen hipoacusia, presentan características notables de una pobre integración y estructura del esquema corporal.

Sabemos, que cada uno de los miembros que forman nuestro cuerpo, participa en conjunto para que desde la edad infantil, podamos integrar adecuadamente nuestro esquema corporal y partiendo de ahí, ser lo más funcionales posible. Por esta razón, es importante explicar, que es lo que cada uno de estos miembros omitidos por los niños de este estudio representa y comprender porque a su vez, provoca una pobre o inadecuada integración de dicho esquema.

Pero antes, es necesario explicar que los siguientes miembros omitidos, debieron estar ya presentes en los sujetos de la muestra porque son indicadores evolutivos y excepcionales correspondientes a un rango de edad cronológica que va de los 5 años, 0 meses a los 12 años, 0 meses, establecidos en la forma de calificación de E. Koppitz (1993). Y esta edad está comprendida en los sujetos de la muestra.

También es necesario aclarar que, así como el desarrollo físico o crecimiento es un proceso organizado que obedece a una trayectoria genéticamente determinada y que sigue a un calendario de maduración, el esquema corporal también se integra paso a paso y a ciertas edades tempranas les corresponden ciertos elementos que integran dicho esquema y conforme avanza la edad se van adquiriendo otras funciones. Es decir, el esquema corporal se integra por medio de cualidades básicas que van surgiendo conforme a la edad del niño y Vayer (1985) explica que estas se van presentando de la siguiente manera:

- Primer Trimestre (del 1ero. al 3er. mes): El niño obtiene una consciencia del propio cuerpo. Mediante la percepción que el niño hace del mundo a través de sus reflejos. Durante este primer trimestre el esquema corporal del niño se reduce a la zona oral y a los datos que recoge espontáneamente de su cuerpo. (Integra boca y ojos).

- Segundo Trimestre (del 3ero. al 6to. mes): Integra la cabeza, el cuello y los hombros. Surge un equilibrio postural, una coordinación dinámica general, lateralidad, actividad motriz.
- Tercer Trimestre (del 6to. al 9no. mes): Integra la región del tronco, brazos, manos, dedos. Aparece la coordinación visomanual primaria, preorganización espacial, se especifica la lateralidad.
- Cuarto Trimestre (del 9no. al 12do. mes): Integra las extremidades, piernas, pies, dedos. Surge el ritmo, se especializa la actividad motriz, se inicia la organización y estructuración temporal.

Por lo tanto, para que surga de la integración del esquema corporal, Cobos (1997) menciona que el desarrollo psicomotor surge por orden, proponiendo la siguiente línea: Tono Muscular, Lateralidad, Independencia Motriz, Coordinación, Control Respiratorio, Equilibrio, Estructuración Espacial y Estructuración Temporal.

Una vez explicada la correspondencia entre las edades cronológicas y las etapas en las que deben de presentarse las cualidades que integran el esquema corporal, a continuación, se presenta específicamente que etapas no fueron cubiertas por los niños siendo que en su edad cronológica se esperaban. Y esto a su vez, marca notoriamente las alteraciones específicas del esquema corporal de los niños de la muestra.

En el caso de los niños con audición normal (normoyentes) presentaron los siguientes miembros omitidos:

Cabello: Orientación Espacial.

Cuello: Orientación Espacial, Postura, Equilibrio, Movimiento.

Brazos hacia abajo: Coordinación, Lateralidad, Orientación Espacial, Movimiento.

Brazos unidos al hombro: Lateralidad, Orientación Espacial, Postura, Movimiento.

Proporción: Psicomotricidad en general..

Codos: Coordinación, Lateralidad, Movimiento.

Perfil: Movimiento, Orientación Espacial.

En el caso de los niños con dificultades auditivas (hipoacúsicos), presentaron las siguientes omisiones:

Brazos: Coordinación, Lateralidad, Orientación Espacial, Movimiento.

Pies: Coordinación, Lateralidad, Orientación Espacial, Equilibrio, Movimiento.

Cabello: Orientación Espacial.

Brazos en dos dimensiones: Coordinación, Lateralidad, Orientación Espacial, Movimiento.

Piernas en dos dimensiones: Coordinación, Lateralidad, Orientación Espacial, Equilibrio, Movimiento.

Cuello: Orientación Espacial, Postura, Equilibrio, Movimiento.

Pupilas: Lateralidad, Orientación Espacial, Movimiento.

Pies en dos dimensiones: Coordinación, Lateralidad, Orientación Espacial, Equilibrio, Movimiento.

Cinco dedos: Coordinación, Movimiento.

Proporción: Psicomotricidad en general.

Fosas Nasales: Lateralidad.

Dos labios: Movimiento.

Perfil: Movimiento y Orientación Espacial.

Rodilla: Coordinación, Lateralidad, Equilibrio, Movimiento.

Por otro lado, los dibujos de los niños del presente estudio, que padecen hipoacúsia coinciden con lo que algunos autores como Machover (1949), Koppitz (1993), Centers y Centers (1963), Sidney Levy (1964) y Meza Rodríguez (1996) entre otros, mencionan que las afecciones o alteraciones corporales de los sujetos o niños evaluados mediante el dibujo de la figura humana aparecen mostrándose como indicadores omitidos o datos de distorsión en dichos elementos corporales obviamente proyectados en su dibujo. Ya que los dibujos de la muestra se caracterizan por lo anterior.

También se comprobó como menciona Machover (1949) que los conflictos de audición se depositan ligeramente en el miembro afectado y en esta investigación los sujetos proyectaron el tamaño (grande) a dicho miembro, lo que nos hace pensar que la presencia de las dificultades de audición está consciente en ellos y es de esta forma como lo expresan ya sea resaltando la necesidad de tener oídos que permitan escuchar o resaltar que ese miembro es el que les causa conflicto.

De estos resultados entonces, podemos concluir que los niños con dificultades en la comunicación humana, principalmente los niños con hipoacúsia, son aquellos que notoriamente arrojan datos de más alteraciones en la proyección de dicho esquema, mostrados en omisión de indicadores y bajos niveles de madurez mental, obviamente presentados en sus dibujos.

Por todo lo anterior, podemos decir que efectivamente estas alteraciones corporales en los niños que padecen hipoacúsia están presentes, por lo cual es necesario estimularlos adecuadamente, para que estos logren adaptarse y conseguir una mejor calidad de vida, integrarse, adaptarse y formar parte de la sociedad productiva.

Por lo tanto, es necesario un programa específico, que proporcione dos vertientes fundamentales, la psicoterapia y la estimulación psicomotriz, cuyo objetivo sea que juntas conformen un programa completo que habilite y rehabilite las funciones y procesos tanto físicos como emocionales que les permitan obtener una integración adecuada de su esquema corporal y que de cómo resultado un desarrollo funcional.

Específicamente, a los niños con hipoacusia, porque tienen un elemento en su contra para poder recibir dicha estimulación, la dificultad auditiva, esto hace que estos niños se encuentren un escalón por debajo en la escalera de las oportunidades, desde el punto de vista orgánico y emocional.

Por esta razón, los niños que padecen hipoacusia, requieren de una estimulación específica en la Psicomotricidad en general, pero principalmente en las funciones de Coordinación, Lateralidad, Orientación Espacial, Equilibrio, Movimiento y Postura principalmente, esto en cuanto a la vertiente motora; pero hablando específicamente de la parte emocional, es necesario que se trabaje a través de la Psicoterapia, la expresión de las emociones, la aceptación, la autoestima, el autoconcepto, la seguridad, entre otra gran cantidad de necesidades etc.

Lo cual sería maravilloso, si pudiera llevarse a cabo con terapias de juego o que impliquen el juego, específico para niños con hipoacusia, de esta forma se podrá valorar y apoyar al menor a través de actividades lúdicas que psicomotriz y emocionalmente apoyen y proporcionen estructura al menor.

Esto les permitirá integrar adecuadamente su esquema corporal y a su vez, les facilitará expresarse, comunicarse y demostrarse a sí mismos sus capacidades intelectuales, las cuales les darán mayor seguridad y a partir de ahí desarrollar ampliamente sus capacidades, ser más funcionales y por ende adaptarse mejor al mundo oyente en el que viven. Con lo anterior, podemos corroborar que los pacientes con hipoacusia, claramente presentan alteraciones en su esquema corporal, debido a que los elementos mencionados no permiten que se presente una adecuada integración del mismo.

Como conclusión final, podemos decir que ya comprobado el hecho, de que las dificultades en la audición afectan sensorial y corporalmente el desarrollo de los niños hipoacúsicos, es necesario retomar ese eslabón suelto y formar un puente en el desarrollo y proporcionar al menor los requisitos necesarios para poder integrar su esquema corporal, porque como menciona Gordillo (1995) de esta forma el menor logrará integrar lo más adaptativamente el cuerpo con la mente y así podrá relacionarse y adaptarse lo mejor posible al mundo oyente en el que vive.

Además, de resaltar la necesidad e importancia de recibir apoyo por medio de una psicoterapia que les permita aprender a manejar y vivenciar su realidad, encontrarse y aceptarse a sí mismos como personas que padecen hipoacusia, con todas las implicaciones que esta situación conlleva, con el objeto de mejorar lo más adaptativamente posible su calidad de vida.

LIMITACIONES

El presente estudio manifiesta como principales limitaciones, aspectos relacionados con la muestra. Es decir, fue realizado con una muestra proveniente del Instituto Nacional de la Comunicación Humana (I.N.C.H.) Dr. Andrés Bustamante Gurriá, del Sector Salud, y a este Instituto de Especialidades acude una gran cantidad de niños diariamente provenientes de toda la República Mexicana, pero específicamente los niños que padecen hipoacusia es una población pequeña dentro del Departamento de Psicología, es muy demandada en cuanto a investigaciones y además son pacientes que con frecuencia tienen citas y estudios médicos en otras áreas del hospital por lo cual una pequeña parte de estos niños son canalizados al servicio de Psicología.

Por esta razón, fue complicado integrar la muestra y por ende tener una mayor población.

Otra de las limitaciones en cuanto a la muestra, se refiere a la cantidad de niños y niñas que acuden al Instituto. En la presente investigación no manejamos como criterio de inclusión el género de la muestra, debido a que la mayor parte de la población del Instituto está conformada por niños varones, por lo tanto no se puede profundizar en las diferencias entre sexo masculino y femenino.

Así también, se deposita una limitante ante la edad de los pacientes, ya que además de ser pocos, no son homogéneos los grupos por edad, es decir, tomamos un rango de edad escolar que abarca de los 5 años, 0 meses a los 12 años, con 12 meses. Debido a la población no se pudo tomar en cuenta una edad específica o un grupo de edades específicas para la presente investigación. También sería interesante investigar en por grupo de edad en específico.

Aparece también como limitación el no haber hecho diferenciación entre los tipos de hipoacusia (unilateral y bilateral), así como en los niveles de hipoacusia (superficial, media, severa y profunda), pero nuevamente resalta el problema del tamaño de la muestra, además de que sería más interesante primero hacer esta comparación primero entre pacientes que padecen hipoacusia y ya después hacerla con pacientes de audición normal.

Otra limitación, claramente se observa, en el tiempo que se tuvo para trabajar con cada paciente, debido a que principalmente las necesidades del Instituto son amplias, efectivamente se realiza la investigación pero también a la par debes cubrir ciertos requisitos médico - psicológicos y el tiempo que se tiene para trabajar con cada paciente está marcada también por la presencia del siguiente paciente. Y esto a su vez, nos hace resaltar el hecho de que la población que acude, además de ser en su mayoría de escasos recursos, proviene de lugares muy lejanos, contados son los que viven cerca del Instituto, incluso los que viven dentro del Área Metropolitana tienen que desplazarse por largas distancias, que además requieren de mayor tiempo; Por esta razón es casi imposible volver a citar a los pacientes o dar nuevas fechas para realizar la investigación ya que esto representa una obvia limitante para los padres de los pacientes.

También es importante resaltar que en el proceso de la investigación, solamente se utilizó una técnica proyectiva (Dibujo de la Figura Humana de E. Koppitz) y esta puede limitar la información que se pueda obtener del esquema corporal, pero no porque no sea útil o su función esté en duda, porque los dibujos de los niños expresan su entorno y su realidad, sino porque básicamente se encarga de expresar un nivel de madurez mental y a partir de la omisión o presencia de sus ítems evolutivos y excepcionales esperados se asumen dichas alteraciones, por lo tanto es importante apoyarse con otras técnicas que permitan evaluar con mayor profundidad la psicomotricidad en general de los pacientes con dificultades en comunicación humana.

SUGERENCIAS

Tomando en cuenta las anteriores limitaciones, se sugieren los siguientes puntos que podrían ayudar a realizar futuras investigaciones relacionadas con el mismo tema o con variantes surgidas de esta investigación:

Primero, se sugiere que se emplee un mayor número de sujetos en la medida de lo posible, al tomar en cuenta una muestra, es decir, que la muestra extraída de la población sea lo más representativa posible de dicho lugar de estudio. También es importante realizar la investigación en una Institución u Hospital, etc. que posea una mayor población de pacientes con hipoacusia para que así de esta gran población se pueda tomar la muestra con base a las necesidades específicas de dicha investigación.

Se sugiere también que para posteriores estudios, se tome en cuenta como criterio de inclusión, la homogeneidad del género y también, determinado grupo de edad de la población, para que así pueda hacerse una profunda y clara diferenciación entre el comportamiento de los pacientes hipoacúsicos femeninos y masculinos; así como también, se tome en cuenta una edad específica según la que desee el investigador para obtener ciertos resultados.

Por ejemplo, sería muy interesante realizar una investigación en la edad preescolar, es decir, principalmente de los 4 a los 6 años, en donde los niños están obteniendo el aprendizaje a través de una estimulación sensoriomotriz, de esta forma se podría detectar en esa etapa, que niño no presenta el nivel de estimulación psicorporal correspondiente a su edad cronológica, probablemente desde este punto puedan darse los requisitos que más adelante permitirán a ese niño o niña obtener un desarrollo y un aprendizaje funcional. Y se completaría dicho estudio si tuviéramos los datos del comportamiento psicomotriz según el género y una edad específica.

Por otro lado, se propone que en nuevas o futuras investigaciones, se tome en cuenta el tipo de hipoacusia ya sea unilateral o bilateral; así como también los niveles de hipoacusia (superficial, media, profunda y severa), esto con la finalidad de poder conocer el comportamiento auditivo de dichos pacientes específicamente por tipo y nivel de hipoacusia y obtener de ahí, la proyección de su esquema corporal, ya que pareciera que el padecer hipoacusia en un oído nada más, manifiesta una clara ventaja con respecto a los pacientes con hipoacusia en ambos oídos, pero sería muy interesante comprobar que esto sea cierto, ya que el nivel de hipoacusia en ocasiones con su presencia perjudica más la audición de un paciente con hipoacusia unilateral que de un bilateral.

Es decir, ¿qué sucede con un hipoacúsico unilateral profundo y con un hipoacúsico bilateral superficial?. Probablemente, se manifiesten registros auditivos muy similares, porque a lo mejor la adecuada audición de un oído del hipoacúsico unilateral se relaciona con lo superficial del hipoacúsico bilateral, o tal vez estas líneas no tengan ningún fundamento en la proyección del esquema corporal, Por lo tanto habría que descubrirlo.

Me parece que de este tema, pueden surgir grandes vertientes para realizar diversos estudios ya que la población que padece hipoacusia puede manifestar interesantes datos y desde el punto de vista psicológico, no es un tema tan estudiado como otros.

Por esta razón, además de ser cierta limitación la técnica proyectiva del dibujo de la figura humana, sugiero que se aplique en futuras investigaciones un examen psicomotor a cada paciente que permita obtener un perfil psicomotor, es decir, datos más específicos de su desarrollo psicorporal y a partir de estos poder detectar más ampliamente si existen o no alteraciones en el esquema corporal y detectar específicamente en que miembros del cuerpo, para así desarrollar un programa de estimulación específica, que estimule las necesidades de paciente.

Sugiero que se trabaje con una batería de pruebas que intervienen en la construcción de un perfil psicomotor conformada por alguna de las siguientes pruebas:

1.- Test Motor de Ozeretski (1956) "Tests Moteurs et Test Psycho-moteurs". Foyer Central d'Hygiène, éditeur. (Observación de conductas motrices de los dos a los doce años, evalúa la coordinación, incluye una prueba para adolescentes).

2.- Test de Imitación de Gestos de Berges y Lezzine. (Mide la posibilidad que tiene el niño de imitar los gestos, es un medio de observación de la imagen del cuerpo a nivel de la pequeña infancia).

3.- Test del Esquema Corporal de Daurat- Hemeljak, Stambak y Berges (1996). (Mide el conocimiento topográfico que el niño tiene de su esquema corporal).

4.- Asociación de N. Galifret-Granjon (1960) citado en "Manuel pour l'examen psychologique de l'enfant". Ed. Delachaux et Niestlé. (Es una asociación de las pruebas de Piaget (Derecha - Izquierda) y de Head (Mano - Ojo - Oreja). Resulta un excelente criterio de orientación, evalúa lateralidad y el concepton espacial).

5.-Test de Dominancia Lateral de Harris (1978). (Evalúa la dominancia lateral).

6.- Prueba Reproducción de Estructuras Rítmica de Mira Stambak citado en "Manuel pour l'examen psychologique de l'enfant". Ed. Delachaux et Niestlé. (Estructuración espacio-temporal).

7.- Perfil Psicomotor de Pick y Vayer (1977). "El Niño Frente al Mundo". Barcelona, España. Ed. Científico- Médica. (Construcción de un perfil psicomotor, evalúa coordinación, equilibrio, organización espacial, estructurtación temporal, lateralidad, sincinesias y paratonías).

8.- Pruebas de Ritmo de M. Stambak (1969). (Mide la estructuración temporal a partir de estructuras rítmicas).

Estudio del Esquema Corporal a través del Lenguaje. Osgood, Suci y Tannenbaum (1957). (Diferencial semántico, utiliza el lenguaje como medio de investigación).

Y por último, se sugiere que se revise como se realiza o aplica un programa de estimulación corporal, elaborado para trabajar con pacientes que padecen hipoacúsia, propongo que se inicie por un proceso de educación en la primera infancia el cual propondrá una educación psicomotriz adecuada al nivel de edad del paciente con hipoacúsia.

En donde esté siempre presente el mundo exterior y el niño, es decir, el mundo de los objetos y el mundo de los demás. Porque “Todos los aspectos de la relación, dirigidos al conocimiento o los vividos en el plano afectivo están vinculados a la corporeidad”. Vayer P. (1977)

En este proceso de educación psicomotriz se deben tomar en cuenta: las etapas de exploración, conocimiento representación y expresión. Ver la educación motriz en Vayer, P. (1985). “El Diálogo Corporal”, España. Ed. Científico-Médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1) Aguilera, G. et al. (1998). "Cuerpo, Identidad y Psicología". México. Ed. Plaza y Valdés.
- 2) Ajuriaguerra, J. (1983). "Manual de Psiquiatría Infantil". Barcelona, España. Ed. Masson
- 3) Apel, T. (1997). "De la Cabeza a los Piés". Argentina. Ed. AIQUE.
- 4) Aubin, H. (1970). "El Dibujo del Niño Incapacitado". España. Ed. Laia-Barcelona.
- 5) Ballesteros, S. (1982). "El Esquema Corporal". Madrid, España. Ed. TEA.
- 6) Bernard, M. (1985). "El Cuerpo". España. Ed. Paidós.
- 7) Bobath, K. (1982). "Trastornos Cerebromotores en el Niño". Buenos Aires, Argentina. Ed. Médica Panamericana.
- 8) Brown, T. Y Wallace, P. (1991). "Psicología Fisiológica". México. Ed. Mc Graw-Hill.
- 9) Calmels, D. (1992). "Juegos de Crianza". Apuntes de Psicomotricidad. Buenos Aires, Argentina. Ed. Médica- Panamericana.
- 10) Carlquist M. et al. (1982). "Gimnasia Infantil". Barcelona, España. Ed. Paidós.
- 11) Cobos, P. (1997). "El Desarrollo Psicomotor y sus Alteraciones". Madrid, España. Ed. Pirámide.
- 12) Coral, J. Et al. (1992). "Actividades Psicomotrices en la Educación Infantil". Barcelona, España. Ed. CEAC.
- 13) Coolican, H. (1990). "Métodos de Investigación y Estadística en Psicología". México. Ed. Manual Moderno.
- 14) Dale, P. S. (1980). "Desarrollo del Lenguaje". México. Ed. Trillas.
- 15) Delgado, L. (1983). "Análisis Estructural del Dibujo Libre". Buenos Aires, Argentina. Ed. Paidós.

- 16) Denis, D. (1980). "El Cuerpo Enseñado". Buenos Aires, Argentina. Ed. Paidós.
- 17) Descamps, M. A. (1989) "El Lenguaje del Cuerpo y la Comunicación Corporal". Madrid, España. Ed. Deusto.
- 18) Dolto, F. (1994). "La Imagen Inconsciente del Cuerpo". España. Ed. Paidós.
- 19) Downie, M. et al. (1986). "Métodos Estadísticos Aplicados". México. Ed. Harla.
- 20) Durivage, J. (1977). "Educación y Psicomotricidad". México. Ed. Trillas.
- 21) Esparza, A. et al. (1980). La Psicomotricidad en el Jardín de Infantes". Buenos Aires, Argentina. Ed. Paidós.
- 22) Esquivel, F. et al. (1994). " Psicodiagnóstico Clínico del Niño". México. Ed. Manual Moderno.
- 23) Estrada, C. (1992). "Alteraciones del Esquema Corporal en Niños con Disfunción Cerebral". México. Tesis Licenciatura.
- 24) Frostig, M. et al. (1995). " Educación del Movimiento". Argentina. Editorial Médica-Panamericana.
- 25) García J. Y Vidal F. (1996). "Juego y Psicomotricidad". Madrid, España. Ed. CEPE
- 26) Gesell, A. (1992). "Diagnóstico del Desarrollo Normal y Anormal del Niño". México. Ed. Paidós.
- 27) Gesell, A. (1972). "El Niño de 5 a 10 años". Buenos Aires. Ed. Paidós.
- 28) Gonzálo, S. (1988). "Audiología Práctica". México. Ed. Médica Panamericana.
- 29) Goodenough, H. (1951). "Medición de la Inteligencia por Medio del Dibujo de la Figura Humana". Argentina. Ed. Paidós.
- 30) Goodnow, J. (1981). "El Dibujo Infantil". Madrid, España. Ed. Morata.
- 31) Gutiérrez, F. (1994). "Síndromes Genéticos que Cursan con Hipoacúsia". Tesis de Postgrado, México.

- 32) Guyton, A. (1997). "Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso". Argentina. Ed. Médica Panamericana.
- 33) Guyton, A. Y Hall, J. (1999). "Tratado de Fisiología Médica". México. Ed. Mac Graw-Hill Interamericana.
- 34) Harvat, R. (1978). "Educación Física de los Niños con Dificultades de Aprendizaje Perceptivo-Motor". Buenos Aires, Argentina. Ed. Paidós,
- 35) Hernández S. R. (1991). "Metodología de la Investigación". México. Ed. Mc Graw-Hill.
- 36) Hiskey-Nebraska (1941). "Manual de la Prueba de Aptitudes para el Aprendizaje de Niños Sordos". E.U.A. Manuales de Comunicación Humana.
- 37) Idla, E. (1982). "Movimiento y Ritmo". España. Ed. Paidós.
- 38) Jiménez, J. Et al. (1995). "Psicomotricidad: Teoría y programación". España. Ed. Escuela Española.
- 39) Koppitz, E. (1991). "Evaluación Psicológica de los Dibujos de la Figura Humana". México. Ed. Manual Moderno.
- 40) Koppitz, E. (1993). "El Dibujo de la Figura Humana". Argentina. Ed. Guadalupe.
- 41) Le Boulch, J.(1989). "Hacia una Ciencia del Movimiento". Argentina. Ed. Paidós.
- 42) Le Boulch, J. (1990). "La Educación por el Movimiento en la Edad Escolar". España. Ed. Paidós.
- 43) Le Boulch, J. (1991). "El Deporte Educativo, Psicocinética y el Aprendizaje Motor". Argentina. Ed. Paidós.
- 44) Le Du J. (1987). "El Cuerpo Hablado: Psicoanálisis de la Expresión Corporal". España. Ed. Paidós.
- 45) Linares, P. (1994). "Fundamentos Psicoevolutivos de la Educación Física Especial". España. U.Granada.

- 46) Machover, K. (1949). "Dibujo Proyectivo de la Figura Humana". España. Ed. Springfield.
- 47) Manuales de Medicina de Comunicación Humana. (1999). No. 8. Secretaría de Salud. México. Ed. INCH. México.
- 48) Médici A. (1970). "La Escuela y el Niño". Barcelona, España. Ed. Luis Miracle, S. A.
- 49) Meza, R. P. (1996). "Estudio Comparativo de Esquema Corporal en Amputados y Hemipléjicos Posterior a la Afección Corporal Sucedió". Tesis de Licenciatura. México.
- 50) Molina, D. (1976). "Psicomotricidad III. Educación Gestual". Buenos Aires, Argentina. Ed. Losada.
- 51) Osterrieth, P. (1984). Psicología Infantil". Madrid, España. Ed. Morata.
- 52) Piaget, J. (1984). "La Representación del Mundo en el Niño". España. Ed. Morata.
- 53) Picq L. Y Vayer P. (1990). "Educación Psicomotriz y Retraso Mental". Madrid, España. Ed. Científico-Médica.
- 54) Portuondo, J. (1990). "Test Proyectivo de Karen Machover". España. Ed. Biblioteca Nueva.
- 55) Rapaport, D. (1971). "Test de Diagnóstico Psicológico". Buenos Aires, Argentina. Ed. Paidós.
- 56) "Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología" (1994 y 1995). España.
- 57) "Revista de Psicología General y Aplicada". (1990 y 1991). España.
- 58) Sattler, J. (1988). "Evaluación de la Inteligencia Infantil y Habilidades Especiales". México. Ed. Manual Moderno.
- 59) Schilder, P. (1951). "Imagen y Apariencia del Cuerpo Humano". México. Ed. Paidós.

- 60) Soto B. M. (1987). “Rasgos Característicos de Agresión en el Esquema Corporal de Adolescentes Homicidas Determinados Mediante la Prueba de la Figura Humana de Karen Machover”. Tesis Licenciatura. México.
- 61) Tamayo, M. A. (1985). “La Educación Física del Sordo”. Revista Española. España.
- 62) Vayer, P. (1985). “El Diálogo Corporal”. España. Ed. Científico-Médica.
- 63) Vayer, P. (1977). “El Niño Frente al Mundo”. Barcelona, España. Ed. Científico-Médica.
- 64) Wallin, E. W. (1974). “El Niño Deficiente Físico, Mental y Emocional”. Argentina. Ed. Paidós.
- 65) Wallon, P. (1992). “El Dibujo del Niño”. México. Ed. Siglo XXI.
- 66) Widlocher, D. (1978). “Los Dibujos de los Niños”. Barcelona, España. Ed. Herder.
- 67) Wechsler, D. (1981). “Manual WISC-R Español”. México. Ed. Manual Moderno.
- 68) Wechsler, D. “Manual WPPSI Español”. México. Ed. Manual Moderno.
- 69) Zapata, A. O. (1988). “Psicopedagogía de la Educación Motriz en la Adolescencia”. México. Ed. Trillas.

Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología, España. Vol. 6. Años 1990 -1991.

- 1.- Barlet, X. (1990) “ Los padres siempre quieren a sus hijos con déficits auditivos”
- 2.- Triadoi Tur, C. (1991) “ El desarrollo de la comunicación en el niño sordo ”
- 3.-Grass, R. (1990) “ ¿Oye el niño sordo? La magia de la Técnica ...”.

Revista de Psicología General y Aplicada, España. Vol. 23. Años 1994 –1995.

- 1.- Oña Sicilia A. (1995) “ Las estrategias atencionales y anticipatorias bajo la respuesta de reacción motora”
- 2.- Gordillo, A. (1995) “ Aprendizaje Motor”.

ÍNDICE DE CUADROS, TABLAS Y GRÁFICAS (Según su aparición en el apartado de Resultados).

GRÁFICA 1.-	Muestra de estudio.....	62
GRÁFICA 1A.-	Muestra de estudio.....	62
GRÁFICA 2.-	Muestra de estudio según el tipo de hipoacusia.....	62
GRÁFICA 3.-	Muestra de estudio según el nivel de hipoacusia.....	64
CUADRO 1.-	Comparación entre madurez mental DFH contra audición.....	68
CUADRO 2.-	Datos entre madurez mental y audición.....	68
GRÁFICA 4.-	Distribución del nivel de madurez mental según el tipo de audición.....	69
CUADRO 3.-	T de Student (nivel de madurez mental y audición.....)	70
GRÁFICA 5.-	Comparación entre nivel de madurez mental y tipo de audición.....	70
TABLA 1.-	Comparación entre mujeres (sexo 1) con respecto a los indicadores esperados y excepcionales presentes.....	71
GRÁFICA 6.-	Comparación entre sexo femenino e indicadores del DFH.....	71
TABLA 2.-	Comparación entre hombres (sexo 2) con respecto a los indicadores esperados y excepcionales presentes.....	72
GRÁFICA 7.-	Comparación entre sexo masculino e indicadores del DFH.....	72
TABLA 3.-	Diferencias por edades mentales con respecto a las dos variables de indicadores presentes.....	73
GRÁFICA 8.-	Indicadores esperados según la edad cronológica.....	73
GRÁFICA 9.-	Indicadores excepcionales esperados según la edad Cronológica.....	73

TABLA 4.-	Diferencias por sexo con respecto a las dos variables de indicadores presentes.....	74
GRÁFICA 10.-	Indicadores esperados y excepcionales (sexo femenino).....	74
GRÁFICA 11.-	Indicadores esperados y excepcionales (sexo masculino).....	75
GRÁFICA 12.-	Comparación por grupo entre los indicadores esperados presentados en el DFH (tipo de audición).....	76
GRÁFICA 13.-	Comparación entre los indicadores esperados presentados en el DFH (nivel de indicador).....	76
GRÁFICA 14.-	Comparación entre indicadores excepcionales esperados y presentes para los dos tipos de audición.....	77
GRÁFICA 15.-	Comparación entre indicadores excepcionales esperados y presentes para los dos tipos de audición (según miembros mostrados, desglose de indicadores).....	77
GRÁFICA 16.-	Comparación entre indicadores excepcionales esperados y presentes para los dos tipos de audición (indicadores desglosados para cada tipo de audición).....	78
TABLA 5.-	Comparación entre niñas normoyentes y niñas hipoacúsicas.....	78
GRÁFICA 17.-	Comparación entre sexo femenino y tipo de audición.....	79
TABLA 6.-	Comparación entre niños normoyentes y niños hipoacúsicos.....	79
GRÁFICA 18.-	Comparación entre sexo masculino y tipo de audición.....	79
TABLA 7.-	Comparación entre niñas hipoacúsicas y niños hipoacúsicos.....	80
GRÁFICA 19.-	Comparación entre sexo e hipoacúsia.....	80
GRÁFICA 20.-	Presencia y ausencia del miembro afectado (orejas).....	81
GRÁFICA 21.-	Características depositadas en el miembro afectado.....	81
GRÁFICA 22.-	Características depositadas en el miembro afectado excluyendo el número de orejas dibujadas.....	82

APÉNDICE

TABLA DE EDADES CORRESPONDIENTES A LOS DIBUJOS DE LA FIGURA HUMANA DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA

▪ NIÑOS Y NIÑAS MORMOYENTES

- Fig. 1 Masculino, 5 años, 1 mes.
- Fig. 2 Masculino, 6 años, 9 meses.
- Fig. 3 Femenino, 7 años, 3 meses.
- Fig. 4 Femenino, 7 años, 9 meses.
- Fig. 5 Masculino, 7 años, 7 meses.
- Fig. 6 Masculino, 8 años, 3 meses.
- Fig. 7 Femenino, 8 años, 11 meses.
- Fig. 8 Femenino, 9 años, 2 meses.
- Fig. 9 Femenino, 10 años, 11 meses.
- Fig. 10 Masculino, 11 años, 3 meses.

▪ NIÑOS Y NIÑAS HIPOACÚSICAS

- Fig. 1 Masculino, 5 años, 4 meses.
- Fig. 2 Masculino, 6 años, 11 meses.
- Fig. 3 Femenino, 7 años, 4 meses.
- Fig. 4 Femenino, 7 años, 4 meses.
- Fig. 5 Masculino, 7 años, 5 meses.
- Fig. 6 Masculino, 8 años, 5 meses.
- Fig. 7 Femenino, 8 años, 1 mes.
- Fig. 8 Femenino, 9 años, 10 meses.
- Fig. 9 Femenino, 10 años, 0 meses.
- Fig. 10 Masculino, 11 años, 1 mes.

DIBUJOS DE LA FIGURA HUMANA DE: NIÑOS CON AUDICIÓN PATOLÓGICA
(HIPOACÚSIA)



Fig. 1

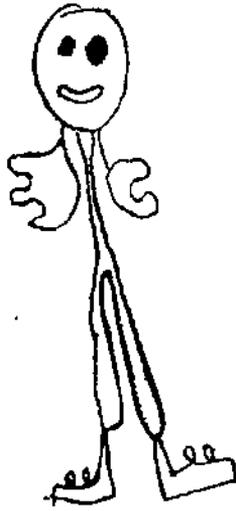


Fig. 2



Fig. 3

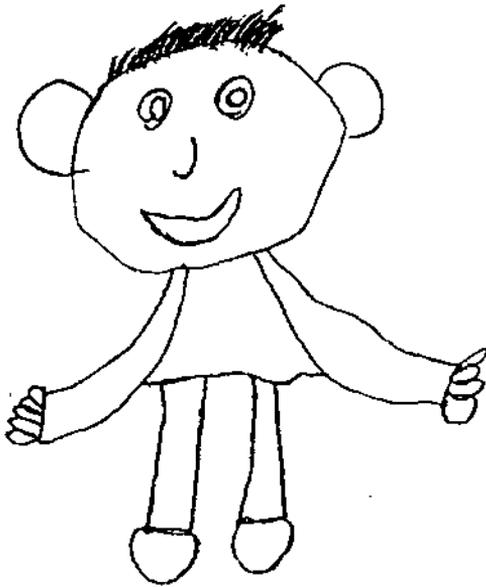


Fig. 4

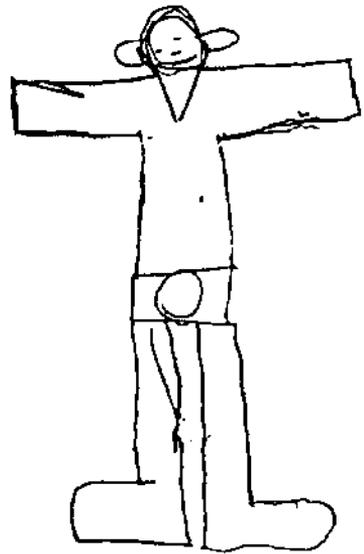


Fig. 5

DIBUJOS DE LA FIGURA HUMANA DE: NIÑOS CON AUDICIÓN PATOLÓGICA
(HIPOACÚSIA)



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

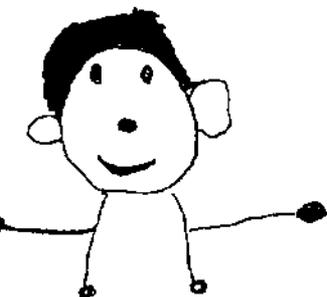


Fig. 9



Fig. 10

**DIBUJOS DE LA FIGURA HUMANA DE: NIÑOS CON AUDICIÓN NORMAL.
(Normoyentes)**



Fig. 1

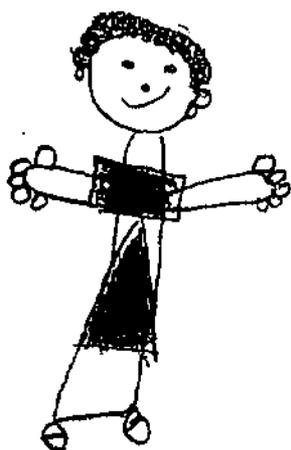


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

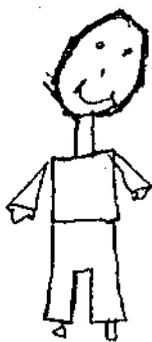


Fig. 5



Fig. 6

DIBUJOS DE LA FIGURA HUMANA DE: NIÑOS CON AUDICIÓN NORMAL.
(Normoyentes)



Fig. 7

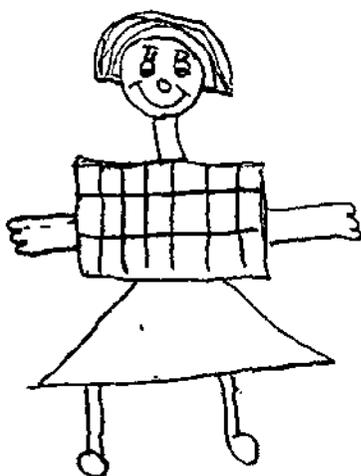


Fig. 8

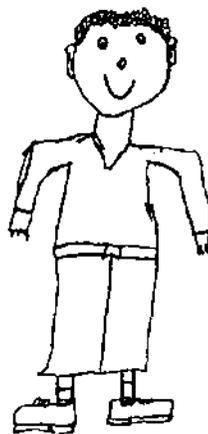


Fig. 9



Fig. 10

APÉNDICE

CARACTERÍSTICAS DEPOSITADAS EN EL MIEMBRO AFECTADO (OREJAS)

SUJETOS	AUDICION	SEXO	EDAD /MESES	MIEM.AFECTADO	OREJAS	TIPO HIPOACUSIA
1	1	2	98	2	2	0
2	1	2	98	2	2,4,5	0
3	1	2	135	2	2	0
4	1	1	93	0	0	0
5	1	1	87	1	1,7	0
6	1	2	80	2	2,4	0
7	1	2	63	0	0	0
8	1	2	130	0	0	0
9	1	2	60	1	1,5	0
10	1	2	119	0	0	0
11	1	2	79	0	0	0
12	1	2	84	2	2,6	0
13	1	2	99	0	0	0
14	1	2	88	0	0	0
15	1	2	127	2	2,5	0
16	1	1	107	0	0	0
17	1	1	90	0	0	0
18	1	2	139	2	2	0
19	1	2	118	2	2,3,7	0
20	1	1	86	0	0	0
21	1	2	75	0	0	0
22	1	2	113	0	0	0
23	1	2	84	0	0	0
24	1	2	104	2	2,3,8	0
25	1	2	82	2	2,3	0
26	1	2	127	0	0	0
27	1	1	110	0	0	0
28	1	1	66	2	2,3	0
29	1	2	84	0	0	0
30	1	1	81	0	0	0
31	1	2	98	2	2	0
32	1	2	97	2	2,3,5	0
33	1	2	134	2	2	0
34	1	1	93	0	0	0
35	1	1	88	1	1	0
36	1	2	80	2	2,5	0
37	1	2	63	0	0	0
38	1	2	130	0	0	0
39	1	2	61	2	2,3	0
40	1	2	118	0	0	0
41	2	2	66	0	0	2
42	2	1	89	0	0	2
43	2	1	88	0	0	2
44	2	2	67	0	0	2
45	2	1	70	2	2,3	1

APÉNDICE

DATOS ESPECÍFICOS DE LA MUESTRA Y ESPECIFICACIÓN DE LOS INDICADORES
ESPERADOS Y EXCEPCIONALES PRESENTES

SUJETOS	EDAD	EDAD/MESES	IND. ESPERADOS	IND. PRESENTES	IND. EXCEPCIONALES	IND. EXC.	PUNTAJE	SEXO
46	8.2	98	10	9	4	1	5	2
46	8.2	98	10	10	4	2	7	2
47	8.3	99	10	9	4	0	4	2
48	8.11	107	11	11	3	0	5	1
49	8.8	104	10	10	4	1	6	2
50	8.2	98	10	9	4	1	5	2
51	8.1	97	10	10	4	2	7	2
52	8.10	105	10	10	4	3	6	2
53	8.7	103	11	9	3	0	3	1
54	8.8	104	11	11	3	0	5	1
55	8.8	105	11	10	3	0	4	1
56	8.5	101	10	10	4	1	6	2
57	8.4	100	10	10	4	0	5	2
58	8.4	100	11	8	3	0	2	1
59	8.10	108	10	10	4	2	7	2
SUJETOS	EDAD	EDAD/MESES	IND. ESPERADOS	IND. PRESENTES	IND. EXCEPCIONALES	IND. EXC.	PUNTAJE	SEXO
60	8.11	119	10	10	4	2	7	2
61	8.10	118	10	10	4	1	6	2
62	8.5	113	10	10	4	1	6	2
63	8.2	110	12	11	2	1	5	1
64	8.10	118	10	10	4	2	7	2
65	8.10	118	12	9	2	0	2	1
SUJETOS	EDAD	EDAD/MESES	IND. ESPERADOS	IND. PRESENTES	IND. EXCEPCIONALES	IND. EXC.	PUNTAJE	SEXO
66	10.10	130	13	12	2	0	4	2
67	10.7	127	13	13	2	0	5	2
68	10.7	127	13	13	2	0	5	2
69	10.10	130	13	12	2	0	4	2
70	10.5	125	13	13	2	0	5	1
71	10.0	120	13	13	2	0	5	1
72	10.4	124	13	11	2	0	3	1
73	10.8	128	13	13	2	0	5	2
SUJETOS	EDAD	EDAD/MESES	IND. ESPERADOS	IND. PRESENTES	IND. EXCEPCIONALES	IND. EXC.	PUNTAJE	SEXO
74	11.6	138	13	13	1	1	6	2
75	11.2	134	13	13	1	0	5	2
76	11.7	138	13	9	2	0	1	1
77	11.8	140	13	9	2	0	1	1
78	11.3	135	13	13	1	0	5	2
SUJETOS	EDAD	EDAD/MESES	IND. ESPERADOS	IND. PRESENTES	IND. EXCEPCIONALES	IND. EXC.	PUNTAJE	SEXO
79	12.0	144	14	10	1	0	1	2
80	12.0	144	14	13	1	0	4	2