

82
2e.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

CAMPUS IZTACALA

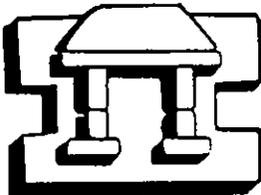
“ LA MUSICOTERAPIA, ¿COMO UNA ALTERNATIVA
PARA EL DEFICIENTE AUDITIVO?”

T E S I S I N A

ENTREGADA COMO PARTE DE LOS
REQUERIMIENTOS PARA LA OBTENCION DE
LICENCIADA EN PSICOLOGIA
POR

ERIKA MIRIAM GARCIA DELGADILLO

ASESORES: LIC. GABRIELA DELGADO SANDOVAL.
LIC. MARIA ELENA MARTINEZ CHILPA.
LIC. DINAH MARIA ROCHIN VIRUES.



IZTACALA TLALNEPANTLA, EDO. DE MEX.

1998.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

266866



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.

**EL TRATAR DE ENCONTRAR
LAS FRASES ADECUADAS PARA
EXPRESAR LO QUE PIENSO Y
SIENTO SIN DEJAR DE LADO
ALGUN DETALLE, ES
BASTANTE
COMPLICADO!, ASI COMO
TAMBIEN EL LIMITARME A
DEDICARLE ESTE TRABAJO A
UNAS CUANTAS PERSONAS EN
ESPECIAL CREO QUE ES IGUAL
DE DIFICIL, PORQUE YA SEA DE
UN MODO O DE OTRO SIEMPRE
ENCONTRE UNAS PALABRAS,
UNA MANO, UNA MIRADA,
TIEMPO, Y PORQUE NO HASTA
COMPARTI DISCUSIONES A
MANERA DE APOYO, ASI PUES,
MI FORMA DE AGRADECER SU
INTERES Y CARIÑO A MI, ES EL
HACERLES PARTICIPES DE UNA
PARTE DE MI MUNDO POR
MEDIO DE ESTA UTOPIA QUE
DEJO DE SERLO PARA
CONVERTIRSE EN UNA
REALIDAD...**

MUCHAS GRACIAS.

MIRIAM 1998

RESUMEN

Desde tiempos muy remotos, con la utilización de algunos o todos los elementos que componen la música, se comenzaron a dar casos en diferentes partes del mundo, dependiendo de las creencias de cada lugar, en los que la música o ciertos ritmos hacían que las personas que se encontraban enfermas, tristes, etc. tuvieran su recuperación por este medio.

De esta manera fue como se conformaron las bases de la musicoterapia la cual a través de la música dirigida por un terapeuta logra ciertos cambios en el comportamiento, las emociones, las sensaciones, del ser humano.

Lo que trata el presente trabajo es el de dar a conocer que la persona hipoacúsica o sorda puede gozar de los privilegios que esta nueva alternativa ofrece, desarrollando de una manera más óptima su vida y su personalidad, a través de varios elementos los cuales se darán a conocer durante el desarrollo de la tesina .

INDICE

INTRODUCCIONI

PRIMERA PARTE: PARTICULARIDADES DEL FENOMENO MUSICAL.

	Página.
1. RECEPCION DEL SONIDO.	.....1
2. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA MUSICA.	.....4
3. ELEMENTOS DE LA MUSICA.	.....10
3.1. Altura	.....10
3.2. Duración	.....11
3.3. Intensidad	.....11
3.4. Timbre	.....11
3.5. Espacio	.....12
3.6. Ritmo	.....13
3.7. Melodía	.....14
3.8. Armonía	.....14

	Página.
4. LAS PRIMERAS UTILIZACIONES DE LA MUSICA.	.....15
4.1 Propiedades terapéuticas.	.....15

SEGUNDA PARTE: LA MUSICA COMO UNA ALTERNATIVA EN LA PSICOLOGIA.

5. SURGIMIENTO DE LA MUSICOTERAPIA.	.....21
5.1 Concepto de musicoterapia.	.....23
5.2 Finalidad de la musicoterapia	.....24
6. TIPOS DE MUSICOTERAPIA.	.....27
6.1 Musicoterapia activa.	.....27
6.2 Musicoterapia pasiva.	.....28
7. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE LA MUSICOTERAPIA.....	30

	Página.
7.1 Expresión corporal.	.....30
7.2 Psicodanza	.....33

TERCERA PARTE: LAS DEFICIENCIAS AUDITIVAS.

8. FISILOGIA DEL OIDO	.....36
8.1. Oído externo.	.....38
8.1.1. La oreja.	.....39
8.1.2. Conducto auditivo.	.....39
8.1.3. Tímpano.	.....39
8.2. Oído medio	..... 40
8.2.1. Martillo.	..... 40
8.2.2. Yunque.	.....41
8.2.3. Estribo.	.....41

	Página.
8.2.4. Ventana oval.	.....41
8.3. Oído interno.	.....43
8.3.1. Canales semicirculares.	.....43
8.3.2. Caracol.	.....43
9. FACTORES QUE INTERVIENEN PARA QUE SE PRESENTEN DEFICIENCIAS AUDITIVAS.	.....45
9.1. Factores prenatales	.....46
9.2. Factores perinatales	.....49
9.3. Factores postnatales	.....50
10. TIPOS DE DEFICIENCIAS AUDITIVAS.	.....52
10.1. Los que alguna vez han tenido experiencia auditiva.	.....52

	Página.
10.2. La hipoacusia	.....55
10.3. La sordera	.....58

CUARTA PARTE: LA APLICACIÓN DE LA MUSICOTERAPIA PARA PERSONAS CON DEFICIENCIA AUDITIVA.

11. APLICACION DE LA MUSICOTERAPIA CON DEFICIENTES AUDITIVOS.	.....59
11.1. Investigaciones.	.....59
12. CONDICIONES AMBIENTALES.	.....73
12.1 Lugar de trabajo.	.....73
12.2 Instrumentos.	.....75
12.3 Danza.	.....76

INTRODUCCION

Comenzaré la introducción de la presente tesina pidiendo al lector que guarde unos minutos de silencio y ponga atención a los ruidos que están a su alrededor...

...Muy bien, seguramente se habrán percatado de la infinita de sonidos que se producen en un espacio, hago esto son el fin e reflexionar acerca de lo que ellos pueden influir en nuestro organismo, quizá hay quien sienta tranquilidad, stress, tristeza, etc., las sensaciones pueden ser varias dependiendo de nuestras experiencias y son gracias a la percepción del sonido.

Un sonido es una serie de vibraciones producidas por algún cuerpo, que al ser transmitidas por el aire se vuelven sensaciones audibles por el oído.

Desde la antigüedad se ha tenido la creencia de que ciertos sonidos han influido de manera decisiva en el ser humano, ya que se pensaba que a través de éstos se podía curar al organismo. Sobre este tema se han originado una gran cantidad de leyendas involucrando finalmente a la música y sus elementos; ésta es un conjunto de sonidos que organizados y fusionados bajo ciertas

características dan como resultado un arte; que desde los antiguos era entendida como el arte de conmover por el sonido.

Nuestros antepasados no estaban muy errados en sus creencias, dado que todo este conjunto de ideas se incluyó en lo que actualmente conocemos con el nombre de musicoterapia, ésta abre un nuevo canal de comunicación en el hombre sensibilizando todos sus sentidos.

¿A quién no le ha sucedido que al escuchar una canción en la radio ésta le recuerda a una persona, un momento ya sea triste o alegre e incluso sea capaz de transportarnos a nuestra infancia?, algo similar sucede con la musicoterapia. El campo de acción de ella es ilimitado; ahora, nuevamente le pido al lector que repita el ejercicio citado al comienzo de estas líneas, con la diferencia de que en esta ocasión se cubra los oídos de tal manera que pueda evitar lo más posible el contacto con el mundo sonoro...

... ¿Hubo algún cambio con la experiencia pasada? , ¿Cual fue la sensación?, igualmente el efecto fue diferente para cada persona, ahora la reflexión la dirijo hacia ¿Que pasaría si en realidad no pudiera escuchar los sonidos ?, ¿Se podría trabajar con musicoterapia y si es así de que manera?, esa fue una de la

inquietudes para la realización del presente trabajo, y al realizar la revisión bibliográfica uno se sorprende de todas las cualidades de la técnica.

Desafortunadamente se ha trabajado muy poco la musicoterapia con personas que sufren algún déficit en la audición, sin embargo con las investigaciones realizadas hasta el momento se han tenido buenos resultados, gracias a la utilización de ejercicios especiales, desarrollando los sentidos sobrantes de la persona, cuidando las condiciones ambientales y los instrumentos a utilizar, el deficiente auditivo es capaz de ser más sociable, más sensible, aumenta su autoestima, y en ocasiones se ha logrado que toque algún instrumento; contando con la ayuda de la expresión corporal y la psicodanza.

Una vez dicho de manera muy general lo que contendrá el escrito, la finalidad principal es la de crear el interés en el lector para hacer de la musicoterapia una alternativa más utilizada y para que aplicándola en combinación en el trabajo con deficientes auditivos ellos logren tener una vida más plena en todos los sentidos.

PRIMERA PARTE

PARTICULARIDADES DEL FENOMENO MUSICAL

1. RECEPCION DEL SONIDO

Desde tiempos muy antiguos se ha tenido conocimiento de que los sonidos aislados o combinados entre si tienen una acción sobre el organismo, sin embargo cada una de estos actúa de manera diferente sobre cada quién , según su propia experiencia, así pues en el presente apartado se tratará de analizar de manera general el fenómeno de la percepción de sonido.

El sonido es la base de la música, ésta se compone de sonidos y silencios combinados, es decir, de momentos en que hay sonidos y de momentos en que no los hay. El sonido es el resultado de una serie de vibraciones de un cuerpo elástico (tubo, cuerda, lámina, etc.) que transmitidas por el aire al ser percutido, se traducen en una sensación sonora audible por el oído humano, (Manzanos, 1975).

Bence, (1988), menciona que el sonido no es una entidad física sino una reacción subjetiva a determinadas vibraciones del aire que van de 20 a 16 000 hertzios (Hz, ciclos por segundo). Para frecuencias por debajo de 20 ciclos por segundo, la vibración aérea ya no es percibida por el oído, pero puede dar lugar a sensaciones táctiles. Así mismo, es posible sentir los ultrasonidos (de más de 16 000 Hz) en forma de malestares, de jaquecas, hasta desvanecimientos.

Por otra parte, los órganos de los sentidos (piel, ojo, oído, lengua y nariz) son receptores sensibles a determinado exitante. Cada uno de estos receptores sensoriales está unido mediante un nervio sensitivo, a un centro nervioso cortical particular. A las diferentes funciones del cerebro corresponden áreas distintas de la superficie de los hemisferios cerebrales y a cada área cerebral sensitiva (visual, auditiva, etc.) está asociada un área psíquica donde se efectúa la síntesis de las sensaciones elementales. Así pues, las sensaciones auditivas son transmitidas por el nervio acústico a la corteza cerebral y luego al cerebro.

Ahora pues, existen en el ambiente tanto sonidos agradables como desagradables. Es decir, algunos sonidos pueden ser desagradables por

razones psicológicas. Hay sonidos que son en especial molestos de por sí, como los ruidos que se hacen al rechinar los dientes, por ejemplo. Algunos científicos han demostrado que los sonidos irritan tanto más agudos e intensos son. El exponerse un largo tiempo a un sonido de alta frecuencia puede perturbar los nervios auditivos. Además los ruidos muy intensos pueden ser causa de sordera: de manera general, todo sonido que supera una intensidad de 80 a 90 decibeles provoca un traumatismo sonoro, es decir, una lesión del tejido nervioso.

Hay quienes afirman que los ruidos urbanos de fuerte intensidad son en parte responsables de problemas circulatorios, pérdidas de la audición, fatiga y trastornos emotivos en las personas.

Si los ruidos de las ciudades modernas son perjudiciales, los del campo o los del bosque, como el murmullo del follaje o del viento o el canto de los pájaros, en cambio, pueden aportar una calma benéfica, si uno se contiene para escucharlos un instante, sin moverse. Del mismo modo alguna música favorita, bien seleccionada, ayudará a reposar al organismo. Así pues, las reacciones a la audición son individuales, ya que cada persona reacciona de manera diferente a determinadas asociaciones de sonidos musicales,

pudiendo provocar de esta manera dilatación de las arterias cerebrales y ser así causa de dolores de cabeza, o por el contrario provocan tranquilidad, relajación y paz.

La audición del sonido musical no se limita sólo a la percepción de un fenómeno físico sino, que para su interpretación intervienen factores de índole psicológico. La percepción musical, cuya elaboración se efectúa a nivel cerebral, es en esencia un trabajo de análisis y síntesis de las percepciones sonoras. Se trata de que el fenómeno musical propiamente dicho se presenta en cómo se organizan las frecuencias sonoras entre sí, es decir, en la combinación de los intervalos melódicos y armónicos, en la rapidez del flujo sonoro y las variaciones de intensidad, lo cual será explicado más adelante, por ahora importa aclarar qué pasa con la percepción del sonido.

2. ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA MUSICA.

¿ En qué época apareció la música?, nadie lo sabe con precisión, hasta en los más antiguos monumentos de la literatura, de la arquitectura y de la

escultura se encuentran pruebas de la existencia del arte musical. Así pues, en todo el tiempo la música despertó el más vivo interés en el hombre, porque encontró en ella una fuerza expresiva superior al lenguaje corriente.

Las diversas evoluciones progresivas de la música no se produjeron tan rápidamente como las de la pintura y la escultura. La causa de este retraso quizás haya que buscarla en que la pintura y la escultura tienen la facultad de poder reproducir los objetos reales de la naturaleza, mientras que la música es esencialmente un arte inmaterial que no puede dar más que impresiones sentidas e interpretadas por nosotros de una manera puramente convencional.

La música se difundió de manera progresiva entre los diferentes pueblos y a través de las épocas desde la más remota antigüedad; así vemos la música de los hebreos pasando a los egipcios; la de éstos a los griegos y luego a los romanos, dándole cada uno de estos pueblos una forma más característica y cada vez más perfeccionada.

El desenvolvimiento innovador que va a crear la música apasionada al lado de la música religiosa, lleva en sí el nacimiento de un nuevo elemento al cual el genio inventivo del hombre dará vida.

Para los antiguos, la palabra música tenía un sentido más amplio que el que tuvo posteriormente. Entendían por música no sólo el arte de conmover por el sonido, sino también la poesía, la danza, la gramática, la filosofía, y en general, las artes y las ciencias que, entre los antiguos romanos y en los primeros siglos de la era cristiana y durante la Edad Media, se conocían con el nombre de Humanidades. Así se designaban las ciencias universitarias y clásicas.

Lentamente la música comenzó a separarse de las artes y las ciencias a las que estaba unida, por causa de los cambios que se fueron dando en las prácticas de la enseñanza pedagógica y también a consecuencia de los adelantos que se vinieron dando de manera progresiva, en la invención de nuevos instrumentos así como el perfeccionar los instrumentos antiguos.

Ahora bien, el tipo de vida tanto moral como social de cada época y de cada país, ha tenido cierta influencia sobre el arte musical con respecto a la expresión de sus cantos y de sus procedimientos. De ahí resultan diferentes escuelas. Se entiende por escuela el estilo, la manera, los procedimientos que caracterizan las composiciones musicales de una nación.

La historia ha reconocido tres escuelas principales hasta mediados del siglo XIX : la escuela italiana, la escuela alemana y la escuela francesa.

La escuela italiana se distingue por la riqueza cálida de su melodía y por la abundancia expresiva de sus cantos, animados alternativamente por un detalle apasionado y patético o de una irresistible alegría o de un encanto lleno de abandono.

La escuela alemana estableció una íntima unión entre la melodía y la armonía, dando a esta última, con una sabia complejidad, una importancia que no alcanzó en la escuela italiana.

La escuela francesa toma de Italia la gracia de sus cantos y de Alemania la ciencia de su armonía, iluminándolas con su genio nacional todo claridad, ingenio y sensibilidad.

La música de las otras naciones está más o menos inspirada en los procedimientos de las escuelas italiana, alemana y francesa, llevando a ellas

sobre todo sus cantos populares y en sus aires de danza, la originalidad de su ambiente y de sus ritmos.

De igual manera se reconocen diferentes formas en la composición de la música.

Las obras que se manifiestan solamente por medio de combinaciones de sonidos musicales sin el empleo de la palabra ni el gesto, pertenecen a la forma designada con el nombre de música pura. Por el contrario, en la música dramática la palabra y el gesto se unen a la música como elemento de acción y de expresión.

Por su parte, las distintas formas pueden pertenecer a estilos diferentes: el estilo clásico, en el cual los procedimientos prescritos por la ciencia y transmitidos por la tradición enseñada en las clases son respetados por el compositor. Algunos maestros de manera independiente e innovadora crean nuevos procedimientos y se apartan de las fórmulas usuales y científicas de estilo clásico; de ahí resulta el estilo romántico. Al estilo clásico corresponden

la severa unidad y la pureza de la línea. El romántico se distingue por su audaz independencia, (Rougnon, 1980).

De manera sumamente general se puede decir que los periodos principales de la historia de la música son los siguientes, según Rieman, (1930):

“ Primer periodo: *Antigüedad*. Periodo del unisono absoluto (monofonia vocal e instrumental), que llega hasta el siglo X después de Cristo.

Segundo periodo: *Edad Media*. Periodo de la multiplicidad de voces ligadas a una principal (estilo de órgano con ejecución del mismo texto por varias voces al mismo tiempo y sílaba por sílaba, dependiendo del ritmo del texto, y en el siglo XIII emancipándose violentamente del dominio del ritmo del lenguaje, en motetes a varias voces).

Tercer periodo: *Renacimiento*. (del siglo XIV al XVI). Periodo de estilo contrapuntístico ; primero, cantos a una voz con acompañamiento artístico instrumental, luego a cappella (música vocal) con imitaciones y rigurosa imitación en el terreno instrumental.

Cuarto periodo: *Epoca del bajo cifrado*. (del 1600 al 1750). Periodo de la vuelta al solo de canto acompañado, consistiendo el punto culminante en la contextura melódica de una voz solista, con un acompañamiento sólo parcialmente elaborado , y cuyo total desarrollo se dejaba a la improvisación.

Quinto periodo: *Tiempos modernos*. Abandono del bajo cifrado. Aumento poderoso de la fuerza expresiva de la música por el empleo libre de todos los medios hallados en los diversos estilos de épocas anteriores . Exuberancia en el florecimiento de la música instrumental . Desenvolvimiento de la opera en drama musical.

3. ELEMENTOS DE LA MUSICA

Se llaman parámetros del sonido, a ciertas características que éste tiene y que pueden medirse. Estos son:

3.1. Altura;

Esta depende del número de vibraciones. A mayor número de éstas, es mayor la altura del sonido, el sonido será más alto. Dicho en términos

musicales, será más agudo. Menor número de vibraciones produce un sonido más bajo. En música se dice más grave.

3.2. Duración;

Un sonido tiene una duración en el tiempo. Puede ser corto o largo. En música no se mide no se mide la duración por segundos o minutos, sino por tiempos y se dice: un tiempo, dos tiempos, etc., o por fracciones menores de un tiempo.

3.3. Intensidad;

La intensidad del sonido depende de la amplitud de las vibraciones y de la densidad del medio transmisor. Así, el sonido puede ser fuerte o débil.

3.4. Timbre;

Este es el resultado producido por la diferente forma de las ondas sonoras, la forma de estas ondas depende de la naturaleza del cuerpo sonoro que las

emite. Hay vibraciones curvas, en forma de sierra dentada, cuadradas, etc. La diferente forma de estas vibraciones modifica el timbre y lo hace diferente de sonidos de igual altura. El timbre es la diferencia que producen distintos instrumentos musicales, aun cuando emitan la misma nota.

3.5. El espacio;

Es el lugar y sus condiciones, en donde se ha colocado la voz o el instrumento que producen el sonido y por tanto, las vibraciones. Si este lugar es un recinto cerrado con techo abovedado y de gran altura, o si es un lugar pequeño y de techo bajo, o si el sonido es emitido al aire libre; todo esto modifica la forma en que las ondas sonoras se expanden y, por supuesto, la forma en que el oído humano las percibe y las escucha.

La música al igual que otras artes y para ser completa se encuentra compuesta de tres elementos, por tal razón con objeto de hacer una exposición más clara, descompondremos la música en sus elementos constitutivos, estos son : Ritmo, Melodía y Armonía.

3.6. RITMO

El ritmo, existe en la naturaleza, la noche y el día , las estaciones del año, la aparición rítmica del sol o de la luna, las palpitations del corazón, la marcha, etc., son ejemplos del ritmo. El ritmo ejerce una profunda fascinación en el ser humano, lo demuestra los tambores que regulan la marcha los soldados. En la música, el ritmo es uno de sus elementos más antiguos. En sus orígenes, la música no fue sino ritmo producido por las palmas de las manos, por dos trozos de madera percutidos uno contra otro, por la voz humana. Más tarde se produjo con instrumentos como el tambor en todas sus formas, incluso este instrumento ha sido común a casi todas las culturas, (Manzanos, 1975).

Por su parte Kachky (1950) , dice que es el ritmo musical el que engendra efectos calmantes o inquietantes, acariciantes o alegres. De igual manera, comenta que el ritmo musical tiene gran afinidad con el ritmo que rige las diversas funciones del cuerpo, y es por eso que la respuesta al ritmo musical sea lo primero y más rápido que realice el ser cuando escucha música.

3.7. ΜΕΛΟΔΙΑ

La melodía es el elemento que determina la comprensión de cualquier expresión musical. Recibe el nombre de melodía (de griego *melos* “ música “ y *oodee* “ canto “), la sucesión de sonidos musicales, diferentes entre sí por su duración y altura, encadenados dentro de un esquema rítmico y que dan la sensación de una entidad psicológica.

3.8. ΑΡΜΟΝΙΑ

Finalmente, la armonía, es cuando varios sonidos, por lo menos dos, suenan simultáneamente y son diferentes en altura. Dicho de otra manera, la armonía es el resultado sonoro de sonidos de distinta altura, sonando al mismo tiempo. La armonía será más rica todavía , si los timbres son también diferentes.

La armonía, desde el punto de vista artístico, tiene por objeto darle profundidad a la melodía, de la cual viene a ser lo que es la perspectiva para el dibujo.

4. LAS PRIMERAS UTILIZACIONES DE LA MUSICA.

4.1. PROPIEDADES TERAPEUTICAS

Una de las fuentes principales de la música puede considerarse la alegría, ella induce a expansiones sentimentales tanto al individuo como a la colectividad. Las fiestas del mundo primitivo, y aun del antiguo, tuvieron mayor espontaneidad que las nuestras, nacieron en ellas y para ellas los cantos que expresan alegría: por la cosecha, por un feliz resultado de la caza o pesca, por el retorno de la primavera, por un triunfo guerrero, por acontecimientos nupciales o por el nacimiento de niños. También la tristeza puede ser fuente de la música, se ha encontrado que en casi todos los pueblos existe una especie de lamentaciones que se entonan al producirse un acontecimiento funesto: la muerte o la derrota. Y el mal de ausencia, la libertad perdida, han sido incontables veces motivos de cantos nostálgicos.

El amor es otro factor que ha de considerarse de importancia entre las fuentes de la música. Tanto en las culturas más primitivas como en las comunidades más elevadas se han encontrado manifestaciones musicales inspiradas en el sentimiento sexual, (Kurt, 1969).

Durante mucho tiempo, el hombre primitivo conceptuó de muy diferentes formas la naturaleza de las enfermedades, pero la mayoría creían que eran el resultado de un enfrentamiento entre un espíritu diabólico y su oponente.

A la luz de tal concepto se debía disponer de varios métodos para alejar al espíritu maligno; la idea de que la música era en estos casos eficaz, ha persistido por siglos; Martín Lutero, alguna vez dijo “El diablo es un espíritu saturnino, la música le es odiosa y lo hace alejarse”.

En algunos tribus de indios americanos, cada uno de los llamados médicos, posee una canción distinta para cada enfermedad, y se sienten dueños de estas canciones, pues afirman haberlas recibido en sueños, transmitidas por la divinidad.

Los indios wallawalla de los Estados Unidos, creen que cierta canción influye favorablemente en la cura del paciente y ordenan a todos los convalecientes cantarla durante varias horas cada día.

Los valores marciales y morales de la música, fueron apreciados por casi todas las primeras civilizaciones; Confucio creyó que la música era el medio mas apropiado para reformar las costumbres públicas, y para sostenerlas en alto nivel.

Aristoteles por su parte, fijó en la música tres funciones: 1.- Es fuente de recreación y de placer; 2.-Conduce a utilizar intelectualmente el ocio; 3.- Es la fuerza ética poderosa en la formación del carácter.

En las músicas arcaicas, los sonidos tenían la función de transmitir una energía o una información vital y estaban dotados de una potencia psíquica . Los sonidos eran percibidos como entidades, aparte de toda consideración estética, no sólo como una organización de notas de intervalos, (Bence, 1988).

De igual manera, hubo quienes creían que cualquier enfermedad podía ser curada por medio de la música, siempre que se usara una flauta hecha con la madera de la planta conocida como especifica de la enfermedad, por ejemplo los transtornos mentales, con flautas construídas en eléboro, la impotencia, con

flautas construidas en ramas de orquidea, y el desmayo utilizando flautas de madera de canela.

Felipe V, rey de España enfermo de melancolía a causa de la muerte de su hijo Luis , y caía en frecuentes accesos de abatimiento, que le obligaban a desatender por completo los asuntos del Estado, a pesar de todos los esfuerzos que para reanimarlo hacía su esposa, la reina Isabel de Ferrara. En estas circunstancias llegó Farinelli a Madrid. Farinelli era el nombre artístico de Carlo Broschi, cantante castrado de gran fama y de preciosa voz, nacido en Nápoles el 24 de enero de 1705. Informada la reina de la presencia en España del artista , quiso ensayar sobre el espíritu del rey,. El poder de la música que tanto amaba éste y dispuso un concierto en las habitaciones vecinas a la ocupada por el monarca, le pidió al cantante que entonara melodías tiernas y dulces. Al concluir la segunda canción, el rey hizo entrar a Farinelli, llenándolo de elogios, al concluir la tercera, Farinelli exhortó al rey a que abandonara su abatimiento, logrando que la voluntad real se esforzara en obedecer al cantante, llegando por este camino a recuperar en parte su quebrantada salud.

Viendo el efecto que el canto de Farinelli ejercía sobre el rey , la reina le persuadió para que se quedara en Madrid ofreciéndole un salario; Farinelli

aceptó esta oferta, y durante 25 años ocupó un lugar prominente en la corte de España. Felipe V vivió 10 años más y durante todo ese tiempo Farinelli le cantó cuatro canciones cada noche, que fueron siempre las mismas.

El uso de la música como medio recreativo en los hospitales, recibió gran impulso en la primera guerra mundial, pero dio gran salto atrás con la entrada de la radio, cuya receptora portátil, puesta junto a la cama, puede causar más perjuicio que beneficio, en vista del uso indiscriminado de las obras por escuchar.

No ha sido sino hasta unos 25 años que se introdujo definitivamente la música en los hospitales, especialmente en aquellos para enfermos mentales y nerviosos.

Después de la segunda guerra mundial, es cuando mayor incremento se tomó a la música, a la luz de la la terapia, pues se le usa en casi todos los hospitales para veteranos, (Kachky, 1950)

Finalmente, las investigaciones sobre los efectos biológicos de la música son los siguientes.

- a) Es capaz de provocar cambios en el metabolismo.
- b) Según el ritmo, incrementa o disminuye la energía muscular.
- c) Acelera la respiración o altera su regularidad.
- d) Produce efecto marcado pero variable en el pulso, la presión sanguínea y la función endocrina.
- e) Disminuye el impacto de los estímulos sensoriales de diferentes modos.
- f) Tiende a reducir o demorar la fatiga y, consecuentemente incrementa el endurecimiento muscular.
- g) Aumenta la actividad voluntaria como escribir a máquina, e incrementa la extensión de los reflejos musculares empleados en escribir, dibujar, etc.

SEGUNDA PARTE

LA MUSICA COMO UNA ALTERNATIVA EN LA PSICOLOGIA

5. SURGIMIENTO DE LA MUSICOTERAPIA

Una vez descrita la historia y los principales elementos de la música en el capítulo anterior, ahora entraremos de lleno al surgimiento de la musicoterapia, en donde abordaremos cómo desde tiempos muy remotos el hombre ha utilizado a la música con fines curativos.

Así pues, podemos decir que el hombre desde la antigüedad ha creído que la enfermedad es un estado anormal, por lo que éste se ha dedicado a explicar o buscar las posibles causas y curas a dicho fenómeno, relacionándolas en un principio con sus propias creencias. De esta manera, cuando el hombre descubrió las propiedades benéficas de las plantas y, después de las drogas, la práctica de la cura a través del sonido mantuvo toda su importancia.

Sobre esto, existen una gran variedad de leyendas que relacionan el uso del sonido como un factor esencial en el universo, un ejemplo, es el que los egipcios creían que el Dios Thot había creado el mundo no con el pensamiento o la acción, sino únicamente con su voz, de su boca y de sus sonidos que producía nacieron otros cuatro dioses dotados de igual poder, quienes poblaron y organizaron el mundo , (Combarieu, cit. en Alvin, 1990).

En las civilizaciones totémicas existe la creencia de que cada uno de los espíritus que habita el mundo posee su propio sonido específico e individual; el Totem ancestral, por ejemplo, parecía poseer una existencia acústica que respondía a ciertos sonidos. La imitación o simulación de los sonidos o canciones que provenían del Totem, permitía al hombre identificarse con él y de esta manera mantener su vida a través del contacto, de otra forma podía morir.

Así como estas “leyendas “ podríamos mencionar muchísimas más, se puede decir que una de las funciones que ha cumplido la música a través de la historia es de alejar la “enfermedad “ del ser humano, de ahí que los griegos emplearan la música para prevenir y curar las enfermedades físicas y mentales.

Platón y después Aristóteles por su parte, codificaron las virtudes terapéuticas de la música, que consideraban como una "higiene mental" indispensable. Paracelso, utilizaba la música para actuar sobre el organismo por intermedio del alma. Creando así, de cierto modo, el nacimiento de la medicina psicosomática, lo que daría paso mucho después a la musicoterapia, con la cual se pueden crear cambios en las emociones y en la conducta de los seres vivos.

5.1. CONCEPTO DE MUSICOTERAPIA

La NAMT (The National Association for Music Therapy), define la musicoterapia como: " aplicación científica del arte de la música para elaborar objetivos terapéuticos", y que, " es el uso de la música y de la persona misma del terapeuta, lo que provoca cambios en el comportamiento ". A través de estos cambios se espera que el paciente llegue a experimentar una mejor comprensión de sí mismo y del mundo que lo rodea y pueda lograr con la recuperación de su salud física y mental una integración efectiva a la sociedad, (Benenzon, 1971).

5.2. FINALIDAD DE LA MUSICOTERAPIA

Entre las finalidades que tiene la musicoterapia, encontramos que ésta es capaz de recuperar al individuo para la sociedad, rehabilitarlo y entrenarlo por medio de la formación de nuevos y definidos canales de comunicación.

Por su parte, Juliette Alvin (1990), comenta que la música se puede usar en el tratamiento, la rehabilitación, la educación y el adiestramientos de adultos y niños que padecen trastornos físicos, mentales, o emocionales. Hace notar que la música tiene ese “don” o función ya que su valor terapéutico no se basa necesariamente en relación con su calidad ni con la perfección de su ejecución. Su efecto depende de la influencia individual sobre el hombre.

Ahora, la musicoterapia como método psicoterapéutico puede desarrollar tres funciones importantes en el tratamiento:

Lo primero que realiza es la *exploración* de lo afectivo y emocional del individuo por un lado y de todo lo que se relaciona con este por el otro.

En la exploración por medio de la música se puede favorecer: la posibilidad de vencer la inhibición, tanto si es psicomotriz como psíquica; de igual manera favorece la facultad de expresar espontáneamente sus dificultades y conflictos a través de ese lenguaje no-verbal.

El segundo objetivo sería la *movilización* de la creatividad, esto es, los sentimientos y la imaginación creadora. A medida que transcurren las sesiones, el individuo, aprende a expresarse, atreviéndose a dar su propio ritmo y a escuchar su descubrimiento melódico.

Como tercer objetivo está el de *liberar* todos los sentimientos de inseguridad frente a los temores de su mundo interior, y los sentimientos de insatisfacción frente a las frustraciones.

Para llevar a cabo los objetivos del tratamiento musicoterapéutico se cuenta con tres técnicas terapéuticas:

a) *Técnicas activas*, cuyos pasos esenciales son:

- participación activa de los pacientes;
- toma de conciencia de la pulsación;
- concientización de los elementos corporales;
- concientización de los elementos rítmicos de expresión;
- creación rítmica y musical.

b) *Técnicas de escucha*, en donde la música se recibe bajo el aspecto de:

-sesiones de relajación musical, utilizando el poder calmante y reconfortante de la música;

-sesiones de descarga de la tensión muscular psíquica.

c) *Técnicas asociadas*:

- audición musical y expresión pictórica;
- audición musical y técnicas de relajación,
- música y expresión corporal;
- asociaciones (no más de dos),- de varias técnicas de expresión tales como música, expresión manual (pintura, modelado, etc) y expresión corporal, éstas simultáneamente durante una misma sesión.

Todas las modalidades de la aplicación del sonido y de la música en la terapia tienen en común: el descubrimiento de la personalidad rítmica de los individuos; y la creación y desarrollo de distintas formas de comunicación, (Loroño y del Campo, 1987).

6. TIPOS DE MUSICOTERAPIA

Dentro de la musicoterapia podemos encontrar dos tipos, *la musicoterapia activa y la musicoterapia pasiva*, de las cuales hablaremos a continuación.

6.1. MUSICOTERAPIA ACTIVA.

Benenzon (1971), llama a la musicoterapia activa cuando el paciente trabaja con su instrumento y produce sonidos; es decir que su participación y su relación con la música se realizan en forma activa. Bence (1988), agrega a este concepto, que se trata de una terapia de grupo, que favorece por medio de un elemento sonoro, el diálogo y el intercambio comunicativo. En este tipo de

musicoterapia se utilizan instrumentos simples como flautas, instrumentos de percusión, etc., que son medios expresivos fáciles y permiten una actividad creadora principalmente para los discapacitados, ya que son fáciles de cargar para moverse con ellos. Aquí se requiere de la acción vigilante y experimentada de un coordinador.

6.2. MUSICOTERAPIA PASIVA

De la misma manera simple en que definimos a la musicoterapia activa, vamos a describir cómo es la musicoterapia pasiva .

Se la llama musicoterapia pasiva, cuando el paciente escucha el sonido y lo percibe casi siempre en actitud de relajación, y por lo regular se utilizan obras musicales ya compuestas de antemano y puede ser practicada en casa por uno mismo ; lo podemos realizar, utilizando un lugar de dimensiones reducidas , con el mayor silencio posible, con una temperatura en donde no haga ni mucho calor, ni mucho frío. Es importante no tener objetos que roben nuestra atención , ni que evoquen recuerdos, emociones, etc. La luz debe de ser de preferencia artificial y de un tono tenue. El practicante debe de estar en un

sillón cómodo. Se debe de vestir de la manera más cómoda posible y no hay que cruzar las piernas.

Se pueden utilizar cassettes grabados en los cuales se pongan fragmentos de obras musicales, cada cassette corresponde a una sesión. En general un programa completo comprende doce sesiones. De modo que se utilizarán seis cassettes. Es importante hacer notar que la música que se utilizará en este tipo de musicoterapia debe de ser recomendada por un especialista, ya que una musicoterapia salvaje, por así decirlo, puede hacer más mal que bien.

De esta manera tratamos de explicar de la forma más sencilla los diferentes tipos de musicoterapia que existen, para hacer mejor y más fácil su comprensión.

En este tipo de musicoterapia no se requiere necesariamente de un musicoterapeuta, ya que es posible realizarla con una clara indicación del procedimiento, pero su supervisión es importante

7. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE LA MUSICOTERAPIA

7.1 LA EXPRESION CORPORAL

Decir que la mayoría de los seres humanos no tienen conciencia de su cuerpo, excepto cuando éste les molesta de alguna manera, (algún dolor, una cortada, un accidente, etc.), es muy cierto, y sobre todo es cuando nos damos cuenta de que nuestro cuerpo es capaz de expresarnos algo, es en este momento de “ anormalidad ” cuando se refleja de manera particular nuestro modo de movernos. Es así como de alguna manera surge el interés por el estudio de la expresión corporal.

Así pues, podemos decir, que el lenguaje de la expresión corporal se manifiesta, y es percibido, en varios niveles al mismo tiempo, pues logra la integración de las áreas físicas , afectivas e intelectuales del ser humano; lo cual logra una liberación, un modo de expresión y sobre todo un tipo comunicación. Ahora, para que esto sea logrado con mejores resultados, es

necesario señalar la gran importancia de la influencia y la utilización de materiales sonoros musicales.

Stokoe y Schachter, (1991), mencionan que los aspectos fundamentales de la expresión corporal se pueden resumir en seis puntos:

1.- La sensibilización, es decir, la afinación de cuerpo propiamente dicho desde el punto de vista de los sentidos. Y no hablamos sólo de los sentidos visual, táctil y auditivo, sino también de su integración con la percepción del cuerpo en cuanto a su peso, elasticidad, capacidad de movimiento, etc.

2.- El cumplimiento del punto anterior lleva al dominio del cuerpo por medio de su conocimiento cada vez más profundo y de su entrenamiento consciente .

3.- Conocimiento y aprendizaje del manejo y dominio de la rítmica corporal derivada de los movimientos básicos de cuerpo, analizables éstos en las coordenadas de espacio-tiempo-energía.

4.- Corporización de los elementos musicales por medio del movimiento.

5.- Empleo de la música como estímulo de la creación.

6.- Integración de todos los elementos mencionados.

En suma, lo que se tiene que ir adaptando gradualmente es, el poder tomar conciencia del cuerpo y lograr su progresiva sensibilización; aprender a utilizarlo plenamente, tanto desde el punto de vista motriz como de su capacidad de expresión y de creación, para así lograr la exteriorización de ideas y sentimientos.

Primeramente la música comenzará a utilizarse con fines de ambientación para facilitar el establecimiento de la energía y mantener el trabajo dentro de ciertos límites; la música es quizá el elemento externo más importante para impulsar al cuerpo a la movilización en todos los niveles. Pero hay que tener mucho cuidado con la selección de la música empleada en cada caso, ya que como se ha mencionado anteriormente, ésta tiene una gran influencia sobre los organismos y una mala utilización puede coartar de alguna manera el objetivo de la terapia.

Finalmente se puede decir que “la expresión corporal posibilita la creación de un lenguaje propio, rico, amplio y flexible, apoyado en las propias vivencias y sentimientos, y no en una serie de pasos y movimientos prescritos por una

escuela o un maestro determinado que, aún en el mejor de los casos, será un lenguaje prestado”, Stokof y Schachter, (1991).

7.2. PSICODANZA.

Desde épocas muy remotas la danza ha desempeñado un papel importante en la vida del ser humano; a través de sus movimientos era posible comunicar muchas cosas que no podían expresarse adecuadamente con palabras, como los sentimientos religiosos, el miedo, el temor a lo desconocido, etc. En algunos casos se creía que la danza podía incitar a las fuerzas de la naturaleza a favor de los propósitos de los hombres; por ejemplo, el efectuar una danza con varios hombres moviéndose al unísono podían hacer que lloviera , que el maíz germinara y que los animales de caza se reprodujeran. Si se producían los efectos para los cuales se bailaba ello constituía una prueba de la eficacia de la danza para movilizar las fuerzas sobrenaturales a su favor.

De este tipo de creencias es como surge la inquietud de estudiar a la danza como algo funcional para el hombre, obteniendo como definición que “la

psicodanza es la utilización específica de movimientos de baile como medio para la comunicación no verbal, la liberación emocional tanto de sentimientos hostiles como tiernos, la relajación física y el incremento la conciencia de sí", (Thayer, 1993).

El objetivo de la psicodanza es lograr que el paciente tome conciencia de su propia evolución; mediante determinados ejercicios corporales con música, y se busca que sea más intensa la búsqueda de esa identidad, tomando en cuenta que es esencial que se practique de manera grupal, ya que no existe la psicodanza individual; dado que los ejercicios de comunicación y encuentro obviamente no podrían realizarse de manera solitaria. Según Medina (1982), el grupo es el medio a través del cual es posible aprender el código de comunicación humana. En este tipo de terapia el paciente toma contacto consigo mismo y deja de ser un paciente pasivo, para convertirse en un paciente activo.

La psicodanza es un método terapéutico que induce a vivencias integradoras, de las cuales el canto y la música son parte esencial. Se utilizan los elementos musicales que pueden inducir condiciones de salud: ritmo,

armonía, melodía, tonalidad. No se emplean por lo tanto, sonidos aislados sin coherencia emotiva. Es un método para aprender a moverse, expresarse, conectarse y sentir, de hecho se ha visto que el tratamiento combinado de musicoterapia y psicodanza es muy eficaz en la rehabilitación, por ejemplo; por lo que es muy importante considerar los antecedentes de los pacientes para elegir la música y la clase de danza.

Así pues, podemos decir que la psicodanza ayuda a que el individuo sea capaz de expresar sus sentimientos, estados de ánimo, etc. por medio de movimientos acompañados de la música.

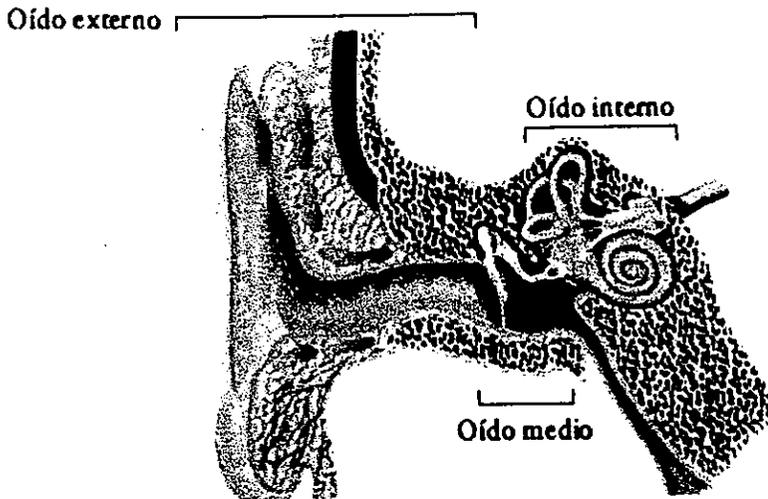
TERCERA PARTE

LAS DEFICIENCIAS AUDITIVAS

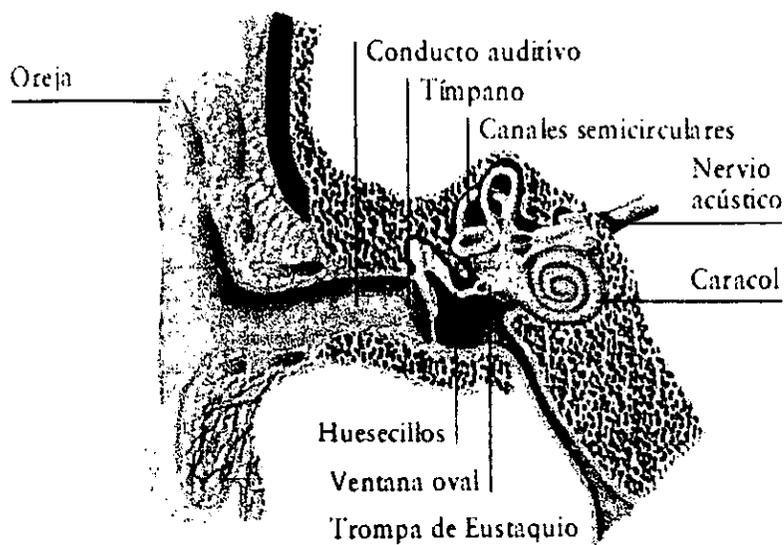
8. FISILOGIA DEL OIDO.

En el presente capítulo hablaremos sobre la fisiología del oído, (su estructura, función, etc), para tener una mejor comprensión de éste y tratar de entender de una mejor manera las causas y el lugar en el cual se producen las deficiencias auditivas.

Para oír un sonido, el cuerpo cuenta con un complejo mecanismo que está formado por el oído externo, el oído medio y el oído interno, que a su vez se dividen en partes más pequeñas ; todas estas delicadas partes trabajan conjuntamente para reconocer millones de sonidos y volúmenes diferentes, desde una fuerte explosión hasta un susurro. También una de las funciones del oído es la del equilibrio.



Para poder oír, la oreja recoge las ondas sonoras y las conduce por el conducto auditivo, las ondas sonoras chocan contra el tímpano, que, como consecuencia vibra; las vibraciones se transmiten al oído interno gracias a una cadena de tres huesecillos, el martillo, el yunque y el estribo. Las vibraciones pasan por la ventana oval y llegan al caracol, ya en el interior del oído interno, allí las vibraciones se convierten en impulsos nerviosos, estos transcurren por el nervio acústico hasta el cerebro donde son interpretados los sonidos.



Una vez explicada de manera general cómo oímos, conoceremos las tres partes del oído y sus partes que los conforman.

81. OÍDO EXTERNO:

Está formado por la oreja, visible a un lado de la cabeza, el conducto auditivo y el tímpano. Las ondas sonoras transcurren por el oído externo hasta llegar a los delicados mecanismos que se hallan en los huesos del cráneo.

8.1.1. LA OREJA:

Es la aleta externa del oído , visible a simple vista a cada lado de la cabeza. Las orejas están formadas por cartilago elástico recubierto de piel. Están orientadas de tal manera que puedan hacer converger las ondas sonoras hacia el conducto auditivo externo.

8.1.2. CONDUCTO AUDITIVO:

Es la parte del oído que se extiende de la oreja al timpano . Se encuentra en el interior del hueso temporal, que le sirve de protección. Transmite las vibraciones sonoras del exterior y también recoge las que se producen en el interior de los huesos del cráneo.

8.1.3. TIMPANO:

Es una delgada membrana adherida al extremo interior del conducto auditivo externo. Tiene aproximadamente 1cm. de diámetro y separa el oído

externo de medio. Es casi transparente y muy sensible al dolor, lo que sirve para alertar de cualquier fenómeno anormal a su nivel. Al llegar al tímpano, las vibraciones sonoras que transcurren por el oído externo lo modifican. El tímpano a su vez, transmite esta modificación (otra vez en forma de vibraciones) a la cadena de huesecillos del oído medio.

8.2. OÍDO MEDIO:

El oído medio es una cavidad aérea ocupada parcialmente por los huesecillos del oído, martillo, yunque y estribo. El oído medio esta separado del oído interno por una membrana que cierra un orificio, la ventana oval.

8.2.1. MARTILLO. -

Es un huesecillo que gira sobre un eje con la principal finalidad de transmitir las vibraciones al yunque.

8.2.2. YUNQUE.

Su función es que una vez recibidas las vibraciones, éste realiza movimientos de tal manera que éstas pasen a la cabeza del estribo. Este hueso es uno de los más pequeños del cuerpo.

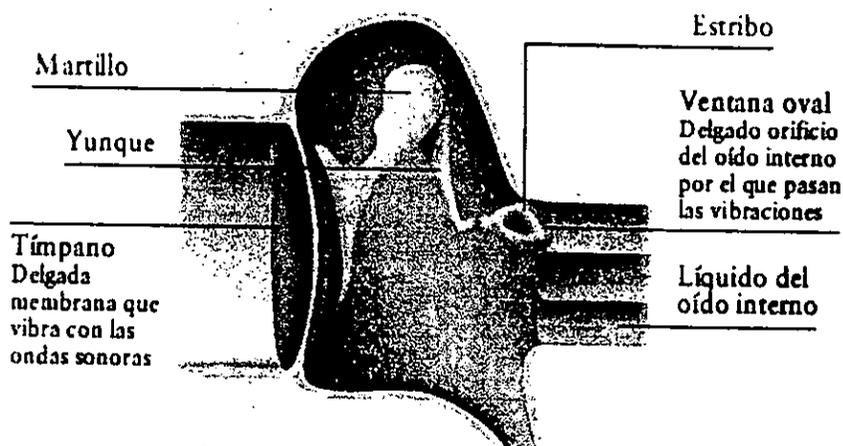
8.2.3. ESTRIBO.

Como su nombre lo indica, tiene forma de estribo. Los movimientos de la cabeza de este hueso desplazan de un lado a otro la base del huesecillo, como si fuera una puerta la cual dá con la ventana oval.

8.2.4. VENTANA OVAL.

Es un orificio del esqueleto de la cabeza, que separa el aire del oído medio del líquido del oído interno. Está cerrada por una delgada membrana. El oído medio contiene una cadena de huesecillos, uno de los cuales (el estribo) esta fijado a la ventana oval. Al moverse el estribo actúa como un líquido como un

pistón que transmite las vibraciones del aire al líquido del oído interno que son captadas por los receptores auditivos.



OÍDO MEDIO

8.3. OÍDO INTERNO.

Es una cavidad que contiene un líquido llamado endolinfa y se encuentra excavado en el esqueleto del cráneo, incluye los canales semicirculares que controlan el equilibrio y el caracol que controla la audición.

8.3.1. CANALES SEMICIRCULARES.

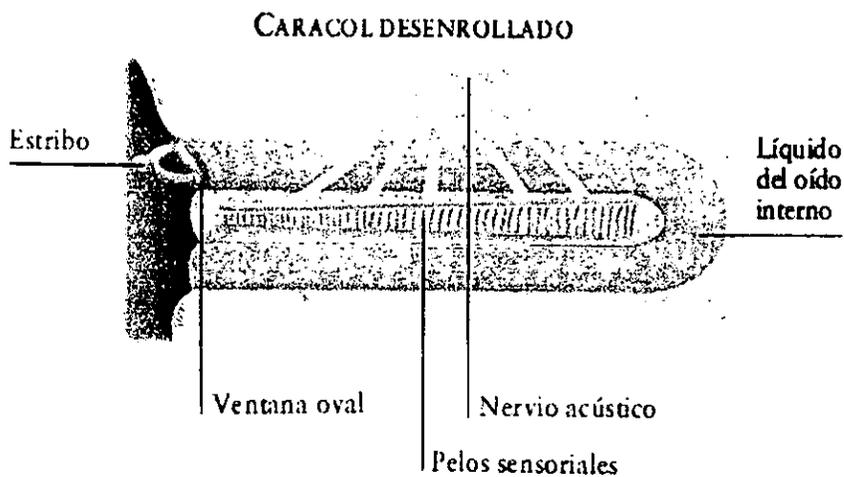
Son tres canales curvos, situados en el oído interno, que controlan el equilibrio corporal. Dos son verticales y el tercero es horizontal; cada uno está en ángulo recto con respecto a los demás. Contienen un líquido que vibra con los movimientos de la cabeza. Los receptores de estas ondas envían impulsos al cerebro para informar acerca de los movimientos del cuerpo. El canal horizontal responde a los movimientos laterales, mientras que los verticales lo hacen a los movimientos arriba y abajo.

8.3.2. CARACOL.

Es el órgano de la audición propio del oído interno y también recibe el nombre de cóclea. Se encuentra en una cavidad del hueso situada inmediatamente detrás de la oreja. El líquido que contiene, o endolinfa, transmite las vibraciones sonoras del mundo exterior. Las vibraciones del

líquido generan movimientos de los pelos auditivos, que, a su vez, se convierten en impulsos que han de llegar al cerebro mediante el nervio auditivo, (Ramírez, 1987; y Küntzel, 1981).

OÍDO INTERNO



9. FACTORES QUE INTERVIENEN PARA QUE SE PRESENTEN DEFICIENCIAS AUDITIVAS.

Las causas por las que se puede manifestar algún déficit en el sistema auditivo pueden ser varias, entre ellas podemos encontrar las que se presentan antes de nacer, es decir, por la genética de cada individuo; las que no se dan por medio de la herencia, como son las que se presentan por alguna causa externa ya sea durante el momento del parto o después de éste, como por ejemplo alguna enfermedad o un accidente. Más adelante detallaremos cada una de dichas causas. Así tenemos que un factor congénito y hereditario podría ser una enfermedad transmitida de los padres al niño y que se manifestará durante la gestación. Un factor congénito no hereditario sería aquella enfermedad adquirida por la madre durante el embarazo afectando al producto en gestación. Un factor hereditario postnatal, sería aquella enfermedad transmitida de los padres al niño y manifestada después del nacimiento. Un factor no hereditario sería aquella enfermedad adquirida o golpe que provocará una lesión en el sistema auditivo.

A continuación presentaremos los factores pre, peri y postnatales que pueden afectar al individuo.

9.1 FACTORES PRENATALES

Por lo tanto, desde hace ya un tiempo, la ciencia se ha encargado de investigar las posibles causas por las cuales los niños nacen con alguna deficiencia auditiva. Algunas de las conclusiones a las que se han llegado son las que expondremos a continuación.

RUBEOLA MATERNA. Es una de las principales causas por las cuales se puede dar una sordera congénita. Es una enfermedad de tipo viral, como se sabe un virus es de tamaño submicroscópico, mucho más pequeño que un bacteria, y por lo general llega al oído directamente de la corriente sanguínea, un virus no estimula la formación de pus, pero puede lesionar gravemente las delicadas estructuras especializadas del oído.

La sordera es uno de los muchos defectos del desarrollo que pueden ocurrir gracias a la rubeola; se puede afectar de igual manera la visión, el corazón puede tener defectos, y el sistema nervioso puede desarrollarse de

manera anormal en diversas formas, que van desde pequeños defectos hasta algo muy complejo dependiendo de la fecha en que se presentó la enfermedad:

El ojo se lesiona entre la 3ª. Y la 7ª. semanas del embarazo, dando lugar a cataratas congénitas, etc.

De la 5ª. A la 8ª. Semana, en que se desarrolla el corazón, aparecerán comunicaciones interauriculares, interventriculares y persistencia del canal arterial.

De la 6ª. A la 9ª. Semana se producen lesiones dentarias.

El oído interno se afecta en hijos de madres que contrajeron la enfermedad entre la 7ª. Y la 10ª. Semana, (Ramírez, 1990).

Las posibilidades de defectos del desarrollo, incluyendo una pérdida auditiva grave, es mayor cuando la enfermedad materna ocurre durante los tres primeros meses del embarazo, por lo cual se recomienda que las mujeres que se piensan embarazar sea vacunadas contra la rubeola.

ENCEFALITIS. La encefalitis o infección del cerebro puede causar una gran variedad de síntomas, incluyendo una pérdida parcial de la audición. Las

perturbaciones son generalmente neurológicas y no audiológicas, pero a veces la pérdida auditiva o la sordera pueden ser la mayor incapacidad.

Otra de las causas por las que se puede presentar algún tipo de deficiencia adquirida es la incompatibilidad de ciertas proteínas sanguíneas de los padres. Todas las incompatibilidades funcionan de acuerdo con el mismo patrón y ocasionan su lesión a los oídos o al sistema nervioso durante los primeros días de vida ya sea directamente o mediante la *icteria de recién nacido*, que es causada por la destrucción anormal de glóbulos rojos antes del nacimiento o cuando se inicia la vida independiente después de nacer.

La peligrosa combinación entre los padres es que el hombre sea Rh-positivo y la madre Rh-negativa, o la correspondiente combinación ABO. La característica común es que los tejidos del padre contienen una proteína de la cual carece la madre. Para el cuerpo de ella, constituye una proteína extraña. Si esta característica hereditaria es transmitida por el padre al embrión, el sistema de la madre puede reaccionar contra el embrión (o posteriormente el feto) mediante los mismos mecanismos que desarrollan una inmunidad contra cualquier proteína extraña, como las de las bacterias patógenas.

La historia familiar en varias ocasiones hace factible que se den casos familiares con deficiencias auditivas, ya que genéticamente se puede heredar la sordera. Además, es frecuente encontrar casos esporádicos sin antecedentes familiares, (Davis, 1985).

Otras causas que pueden lesionar al oído durante el embarazo pueden ser la gripe, anginas, tosferina, sarampión, varicela, herpes zoster, viruela, paperas, etc., aunque su frecuencia de producción de lesiones es considerablemente menor que en las enfermedades antes mencionadas, (Ramírez, 1990).

9.2. FACTORES PERINATALES

Por otra parte, durante el parto también puede ocurrir algún acontecimiento que lesione el sistema auditivo. Una de las causas puede ser la premadurez (mejor definida como un peso al nacer de 1 500gr. o menos), parto prolongado o precipitado, o parto difícil implicando el uso de fórceps obstétricos con tracción sobre el cuello, o lesión al nacer por cualquier otra causa. Tales lesiones generalmente se complican por hemorragia en o alrededor del cerebro.

Siendo así que los bebés prematuros son particularmente propensos a una hemorragia intracraneal.

Al nacer, una causa muy común de lesión es la incapacidad para respirar, en particular si el infante llega a tomar una coloración azul en su piel, causada por la misma falta de oxígeno, ya que ciertos centros auditivos del cerebro medio se encuentran entre aquellos más susceptibles de sufrir una lesión por asfixia.

Otro factor que puede afectar a la audición en un bebé prematuro, es el uso de una incubadora que produzca mucho ruido, éste tipo de caso es muy raro que se presente, sin embargo, es importante tomarlo en cuenta en el caso de que se detecte un problema auditivo, (Davis, 1985).

9.3. FACTORES POSTNATALES

Finalmente, nos enfocaremos a mencionar los factores postnatales que hacen factible que se presente una lesión auditiva.

Después del nacimiento pueden actuar diversos mecanismos productores de sordera. Las *otitis agudas necrosantes* del sarampión, escarlatina, gripe, etc., pueden propagarse al interior del laberinto llegando a destruirlo.

La *parotiditis* (paperas) tiene una gran afinidad por los elementos nerviosos, siendo responsable de gran número de sorderas, frecuentemente unilaterales. Otras infecciones que dan lugar a sorderas semejantes son el paludismo, la fiebre tifoidea, y la viruela.

La *meningitis* cerebroespinal es la primera causa de sordera ocurrida después del nacimiento, dando lugar a una pérdida auditiva de ambos lados.

También es muy importante mencionar que la acción tóxica de determinados medicamentos sobre el oído, hasta el punto de producir sordera de intensidad variable dependiendo del tipo de fármaco, de la dosis total, del modo de aplicación y sensibilidad individual o familiar a sus efectos, (Ramírez, 1990; Northern y Downs, 1981; Solano en Martínez , 1986).

10. TIPOS DE DEFICIENCIAS AUDITIVAS

10.1. LOS QUE ALGUNA VEZ HAN TENIDO EXPERIENCIA AUDITIVA.

Una persona que ha vivido gran parte de su vida “ normal ” , es decir sin ninguna deficiencia física ¿ puede perder la audición o presentar un déficit en ella ?, la respuesta es que sí, dado que el oído es un órgano muy sensible de nuestro cuerpo, y pueden ser varias las causas por las cuales se pueda dar una deficiencia auditiva.

El ruido puede ser una causa de pérdida auditiva temporal, ya que cualquiera que ha trabajado en una fábrica muy ruidosa, manejando un tractor en una granja etc., se dará cuenta de cómo le suenan los oídos durante varias horas y cómo las voces sonaban confusas e indistintas. Después de algún tiempo o al día siguiente, su audición se habrá recobrado, a este fenómeno se le llama hipoacusia temporal.

Por otro lado, se sabe que el ruido de un disparo de una pieza de artillería de alto calibre o la explosión cercana de una bomba puede romper la membrana del tímpano pudiendo ocasionar una pérdida auditiva permanente. Así pues, el oído puede tolerar pocos segundos un sonido tan fuerte que es doloroso y que podría romper el órgano de corti o al menos causar destrucción de algunas de sus células sensoriales si se continuara durante algunos minutos. Es decir, que la duración y la intensidad del tiempo a la exposición al sonido es de suma importancia. De igual manera, la lesión que produce el ruido depende de los decibeles, la frecuencia y también la duración medida en segundos, horas, meses o años. Los niveles necesarios para producir una lesión instantánea, es de aproximadamente 150 decibeles, (León, 1982).

La causa más común de una pérdida auditiva en el canal externo es la producción de cera, la cual se puede endurecer dentro del conducto y así impactarse, de manera que evita que las ondas sonoras lleguen al tímpano y al oído medio.

Otra causa puede ser la otitis externa, la cual se dá porque de vez en cuando se producen cambios de piel del conducto auditivo externo, los cuales

permiten el crecimiento de bacterias y hongos. Uno de los tipos de otitis externa es como un barro en la piel del conducto auditivo externo.

La colesteatoma, es otra causa importante de la pérdida auditiva, este es simplemente un quiste que está cubierto interiormente con epidermis. El quiste crece de la parte superior del tímpano como un saco en el interior del oído medio.

En ocasiones un paciente sufre una pérdida auditiva siempre que come determinados alimentos, como por ejemplo el trigo, leche, huevos, chocolate, nueces, o frutas cítricas, debido a la hipersensibilidad de los tejidos del oído a diversas proteínas que pueden ser extraídas, más que nada, es algo así como un tipo de alergia.

Un factor que hace muy probable que una persona pierda o por lo menos se le modifique la recepción de los sonidos, es la vejez, dado que el envejecimiento afecta de alguna manera al oído humano, es por ello que gran cantidad de ancianos presentan problemas para escuchar bien lo que se les platica, (Davis, 1985).

10.2. LA HIPOACUSIA

Un tipo de deficiencia auditiva es la hipoacusia, la cual puede manifestarse en diferentes formas, desde un pequeño trastorno de la percepción del lenguaje cuchicheado, hasta una aguda limitación de la percepción del lenguaje en que se utilice la voz normal. Por lo anterior se distinguen tres tipos de hipoacusia: ligera o discreta, moderada y grave o severa, aunque entre éstos grados no existe una delimitación exacta. Por lo general, se entiende por hipoacusia ligera o discreta aquel grado de disminución auditiva en la que se originan dificultades en la percepción del lenguaje cuchicheado, como ya se mencionó, aunque éste se discrimina a una distancia mayor de 1m. y la conversación con un tono de voz normal a más de 4m. En la hipoacusia moderada se distingue el lenguaje cuchicheado a una distancia menor de 1m. y la conversación de 2 a 4m. En la hipoacusia grave o severa el lenguaje

cuchicheado no se distingue incluso junto al oído, y la conversación solamente a menos de 2m.

Esta pérdida auditiva también se puede medir con un audiómetro, las medidas que daremos a continuación son de acuerdo a Kirk y Gallagher, 1979, citados en León (1982).

- La pérdida auditiva ligera se refiere a una disminución de 27 a 40 decibeles. Los niños con ésta pérdida requieren de observación desde el momento en que pueden tener dificultad auditiva con sonidos distantes y pueden requerir de los servicios de la educación especial.

- La pérdida auditiva moderada se refiere a una disminución de 41 a 55 decibeles. Estos niños pueden requerir de ayuda auditiva y otros servicios educativos tales como la lectura de labios.

- La pérdida auditiva marcada o moderadamente severa tiene una disminución de 56 a 70 decibeles. Estos niños pueden entender las

conversaciones con voz fuerte con dificultad. Ellos necesitarán de un entrenamiento auditivo.

- La pérdida auditiva severa disminuye de 71 a 90 decibeles. Quienes la padecen han sido clasificados como sordos desde el momento en que sólo pueden oír sonidos fuertes a corta distancia. Ellos requieren de ayuda auditiva individual, entrenamiento auditivo, entrenamiento del lenguaje y habla y lectura de labios.
- La pérdida auditiva profunda es aquella que pierde de 91 decibeles o más. En este tipo de casos, se cuenta más con la visión para el procesamiento de la información. El lenguaje verbal no lo desarrollan sin una instrucción especial intensiva.

En pocas palabras se puede definir que los hipoacúsicos son aquellos en quienes el sentido de la audición, aunque defectuoso, es funcional con o sin ayuda auditiva.

10.3. LA SORDERA

Finalmente, diremos que los sordos son aquellos en quienes el sentido de la audición no es funcional; es decir, nos referimos a la pérdida total de la audición, independientemente de la causa que la provocó, (Davis, 1985). Este grupo generalmente está formado de dos clases distintas basadas en el momento en que se presentó la pérdida auditiva: la primera, son los sordos congénitos, que son aquellos que nacieron sordos; y la segunda, son los sordos adventicios, que son aquellos quienes nacieron con audición normal pero en quienes el sentido de la audición se convirtió en no funcional después, mediante una enfermedad o accidente.

CUARTA PARTE

11. LA APLICACIÓN DE LA MUSICOTERAPIA PARA PERSONAS CON DEFICIENCIA AUDITIVA.

11.1. INVESTIGACIONES.

Hablar de música en la educación del niño con problemas auditivos parecería algo paradójico, sin embargo, existen casos en los que se ha utilizado con buenos resultados, inclusive ya existen escuelas que utilizan la música para dicho propósito.

Desde el nacimiento, de alguna—manera (ya sea consciente o inconscientemente) aprendemos por medio de los sonidos que nos rodean. Nuestra manera de comunicarnos es por medio de los sonidos verbales. Al presentar un déficit en la audición, por consecuencia se va a obstaculizar el

proceso de aprendizaje y se puede ver afectada la personalidad del niño, ya que es muy probable que éste se vuelva retraído, deprimido o neurótico. La sordera es una gran desventaja en el proceso de aprendizaje, ya que impide la adquisición del lenguaje y el desarrollo de conceptos. De igual manera, se ve afectado el aspecto de la socialización y la integración a las actividades de grupo, las cuales de alguna manera dependen de la comunicación verbal.

Hablar no es lo más importante, sino la adquisición del lenguaje interior, ya que para que un niño se pueda comunicar, antes de saber hablar, el niño sordo necesita saber lo que quiere decir y sobretodo cómo decirlo. Por lo tanto, la educación del niño sordo debe empezarse desde que se descubre la enfermedad, es decir, cuanto antes mejor. Así pues, durante los primeros tiempos de vida, entre los dos y tres años, es cuando el cerebro está más apto para el aprendizaje del lenguaje. También es útil que el niño sordomudo tenga relación con niños normales para que se acostumbre desde pequeño a su estado y de esta manera no retrasar el proceso de socialización, así como el brindarle una estimulación adecuada en todos los sentidos, sobretodo en las

respuestas que se dan por medio del movimiento, ya que es su forma de expresión natural, (Perelló, 1978).

De esta manera, a pesar de que antiguamente se creyó que la musicoterapia sólo se aplicaba a los trastornos de la mente, se comprobado que la música afecta a todo el organismo humano y ésta se puede utilizar en el tratamiento de enfermedades o trastornos físicos, como es el caso de los que sufren de alguna deficiencia auditiva.

De ahí que surgiera la inquietud de realizar la presente investigación, dado que al tener la oportunidad de interactuar con personas que sufren de sordera total y observar su comportamiento dentro de una sociedad, u o se dá cuenta de que el presentar una deficiencia sensorial no es un obstáculo para tener un desarrollo óptimo dentro de ella.

Mi experiencia con este tipo de personas confirmó que son seres con la capacidad de trabajar, establecer relaciones sociales, ser padres de familia quienes se han dado a la tarea de educar a sus hijos oyentes, además de que asisten a reuniones y bailes donde su participación es activa.

En este momento es cuando surge la duda ¿ cómo es que pueden bailar si no escuchan la música, además de que sus movimientos van de acuerdo al ritmo que se toca?, así pues, también me pregunté ¿ a qué se debe o qué factores influyen para que su sociabilidad sea hasta cierto punto “ normal ” ?, ya que los sordomudos que conozco están rodeados de oyentes, tanto sus padres como sus hermanos y ellos no se inhiben para “ platicar ” con aquellas personas que se encuentran a su alrededor, las conozcan o no.

En fin, las dudas que pueden surgir alrededor de esta discapacidad son muchas y más si una de las alternativas de trabajo se basa en el principio musical, todo se puede volver una gran paradoja, ¿ musicoterapia con deficientes auditivos ?, en efecto, éste es un campo muy amplio, no obstante, las investigaciones realizadas con trastornos de audición con muy escasas, lo cual nos lleva a la ardua tarea de desarrollar más ampliamente dicha área, pudiendo tener como base la presente tesina, para que las personas que trabajen de manera directa con personas sordas e hipoacúsicas tengan una alternativa más de trabajo.

Así pues, las dudas que pudieron haber surgido, quizá se puedan contestar a lo largo del presente capítulo, es posible también que muchos detalles queden en el aire, dado a la limitada información e investigaciones realizadas y publicadas sobre el tema en cuestión.

Comenzaremos diciendo que la música tiene valores para el deficiente auditivo, tanto sordos como hipoacúsicos, primeramente como una influencia positiva para el desarrollo de un sentido rítmico, ya que la musicoterapia nos permite a través de la utilización del sonido, la comunicación con los pacientes, el contacto y una gran motivación para su recuperación.

“Lane (1953), cita el empleo del ritmo como un factor básico en el logro de los siguientes objetivos en el caso del niño sordo: 1) mejor coordinación corporal; 2) mejor locución mediante mejor ritmo verbal y acento correcto, y 3) rehabilitación social mediante la adquisición de aptitud y desenvoltura en el baile de sociedad. Dattilo (1953) subraya el empleo de la música para el desarrollo del sentido rítmico, como un paso preliminar para mejorar la postura, gracia y equilibrio, y como una base para la locución mediante el

acento y el fraseo. Harbert (1953), presenta el estudio de un caso de un niño sordo cuyo deleite por la respuesta rítmica lo llevo a una actitud más positiva frente al tratamiento.” (Thayer, 1993).

Wecker, citado en Thayer (1993), informa acerca de un experimento llevado a cabo en escuelas publicas para determinar si el niño que es completamente sordo puede ser capaz de realizar una apreciación musical, y de esta manera llegar a una autoexpresión en música de una manera muy similar a la de un niño normal. En este experimento se les pidió a 20 niños sordos que escucharan música con la ayuda de unos audífonos que usaban y controlaban de manera individual. Después de un tiempo, se les pidió que respondieran a las vibraciones que recibían dando golpes. Los niños pudieron lograrlo, aún cuando el ritmo variaba. Al final del experimento, un par de niños fueron capaces de tocar cierto ritmo en una orquesta, pero no hay que olvidar que los sordos no escuchan la música.

Como ya mencionamos, para las personas oyentes el sonido es percibido a través del oído, sin embargo, las ondas que producen los cuerpos en vibración y que son transmitidas por el aire pueden llegar a nosotros por

otros medios. Esas mismas vibraciones las podemos sentir a través de la piel y de los huesos, y no sólo por el medio auditivo. Esta percepción no se compara con lo que oímos, pero permite que la persona sorda tenga contacto con el mundo sonoro que lo rodea.

El niño sordo basa casi exclusivamente la percepción de la música en su sentido táctil. Si se le proporciona suficiente oportunidad y guía en este sentido, puede aprender a distinguir las vibraciones musicales en término de ritmo. Esto puede ocurrir cuando el deficiente es capaz de sentir vibraciones tocando con sus dedos algún instrumento, como el piano, ya que éste es una gran caja de resonancia, aunque es muy sabido que primeramente es una percepción pasiva. Aquí es importante mencionar que el niño que presenta algún problema de tipo auditivo, ya sea hipoacusia o sordera nunca va a escuchar igual que un niño normal, pero cuando es capaz de actuar sobre un cuerpo que vibra, se estimula el conocimiento y la percepción de las vibraciones, lo cual lo hace más receptivo a las mismas. Además de exponer al niño al sonido que provocamos, es importante hacer que él mismo produzca sonidos. De ésta manera, se encuentra demasiado involucrado como para tomar conciencia de la causa y el efecto que esto provoca. Por ejemplo,

marcar el ritmo con las palmas, golpear una pandereta, agitar una campana o soplar en un instrumento puede entrenar a un niño para producir un sonido el cual sabe que las demás personas son capaces de escuchar , (Alvin, 1974).

Willems, (1975) coincide con varios autores en que , con el piano es posible ejercitar la estimulación táctil. Esto se logra colocando las palmas de las manos y la cabeza ladeada del niño apoyadas en la tapa del piano, mientras el maestro o terapeuta lo toca, ya sea una canción o algunas notas para que el niño comience a realizar discriminaciones. En un entrenamiento, primeramente se le pide al niño que coloque las manos sobre el piano cuando observa cómo lo tocan. En un segundo período el niño levanta el brazo cuando toca y lo baja cuando termina la música. Una vez que el niño ha comprendido el “ juego ” hace lo mismo pero de espaldas al piano, aclaramos que no observa el piano, pero sí apoya sus manos sobre él. Finalmente, una vez que ya realiza bien esta tarea , se le pide que haga lo mismo pero de espaldas al piano y si tocarlo, esta estimulación acústica es posible lograrla con un piso de madera con el cual sea posible transmitir las vibraciones sonoras, y se tenga algún resto de audición, (Perelló, 1978).

Según Thayer, (1993), existen tres tipos de transmisión vibratoria: la directa, la semidirecta y la aérea.

Para captar la transmisión directa, el niño sostiene o toca el instrumento cuando alguien lo esta ejecutando. La transmisión semidirecta se realiza cuando el instrumento se coloca sobre la mesa o el piso de madera que el niño esta tocando. La recepción de la transmisión aérea se logra al eliminar la transmisión directa o semidirecta. La transmisión semidirecta se elimina hasta cierto punto cuando el niño y el instrumento se colocan sobre una superficie alfombrada. Cuando esto no es posible, el instrumento es recubierto por un pañal para impedir que las vibraciones continúen a través de un material sólido de resonancias.

Una vez que el niño ha aprendido a escuchar, se pasa a enseñarle a distinguir. Para ello se utilizan tambores, pitos, flautas, campanas, etc. y el niño debe reconocer el sonido que produce cada uno de ellos.

Más adelante, se pasa a diferenciar un sonido continuo de uno interrumpido, uno largo de uno corto, un agudo de otro suave, un ritmo lento de uno más rápido, la voz masculina de la femenina etc., todo esto aumenta las sensaciones, la atención, el orden, el ritmo, y sobre todo es una actividad de gran provecho para la comunicación dado que es una de las maneras en como se expresan este tipo de personas. Aquí cabe mencionar que esto se puede lograr enseñando a los niños a visualizar las vibraciones luminosas que produce el sonido en los aparatos especiales que se usan. Este tipo de prácticas ayuda de manera considerable al paciente en cuestión, ya que es de gran estímulo cuando los sonidos proyectados en un visualizador son los del deficiente auditivo. Podrá, de esta manera, acomodar su voz a las indicaciones del maestro , ya que reciben un entrenamiento previo.

Thayer (1993), cita a Traughber (1959), quién realizó un estudio en el cual trató de examinar la capacidad de los niños sordos para discriminar los estímulos musicales como música y ruido, ritmos diferentes, tonos altos y bajos, instrumentos musicales y grados de intensidad. La investigación consistía en ponerles al azar sonidos grabados en una cinta, con la ayuda de unos audífonos.

Algunos de los sordos fueron capaces de distinguir entre el ruido y la música, pero sólo una persona pudo discriminar bien diferentes tonos. De manera general el grupo pudo discriminar de una mejor manera el ritmo, mientras que en los niveles de intensidad los resultados no fueron tan favorables.

El autor de la investigación concluyó que la mayoría de los niños sordos pueden percibir algunos de los varios componentes de la música y, en consecuencia, que ésta debe emplearse para ayudarlos a formar conceptos de sonido rudimentarios, y proporcionarles un ambiente en el que puedan participar en común con los niños normales. También recomienda que la música para el niño sordo debe de tocarse en campo libre, porque esto parece dar mayor oportunidad para hacer discriminaciones mediante el tacto.

En lo que se refiere a la efectividad de la musicoterapia con niños hipoacúsicos podemos citar el siguiente ejemplo; Se trata de un niño el cual sus padres creían que era totalmente sordo, pero los investigadores se pudieron dar cuenta de que sólo sufría de una pérdida de la audición de un lado en el

oído interno, también creyeron que su problema se debía a causas ambientales y a infecciones crónicas desde los tres meses de edad.

El niño tomó clase con dos musicoterapeutas, dos veces por semana, en sesiones de media hora aproximadamente. Durante las primeras sesiones, los terapeutas hicieron sonar sus instrumentos detrás del niño. Si él se daba vuelta para ver que era lo que sucedía le mostraban el instrumento y se ponía a tocarlo junto con el terapeuta. Los instrumentos que se utilizaron fueron el piano, el clarinete, el tambor, el bombo, sonajas, platillos, campanas, etc. En este caso era muy importante que el niño volteara la cabeza para que su oído izquierdo se encontrara en una mejor posición para identificar los sonidos.

Después de algún tiempo, el niño realizaba con gran entusiasmo juegos musicales, como tocar el autoarpa cerca de su oído, poner sus manos en el piano mientras éste era tocado, ponía sus piernas al rededor del tambor mientras lo golpeaba con las baquetas, de igual manera jugaba con los demás instrumentos. Se pudo observar que el niño respondía favorablemente ante algunos elementos de la música, así como aumento su capacidad de transmitir sus propios mensajes.

Finalmente, se utilizaron audifonos con el objetivo de rescatar la poca audición con la que contaba, y se consideró que estaba en posibilidad de aprender a leer los labios. Los investigadores concluyeron que la musicoterapia ofrece la posibilidad de ayudar a los enfermos con disminución auditiva grave a que se familiaricen con el sonido, (Thayer, 1993).

Por lo que podemos decir , que la recepción musical de los hipoacúsicos es casi nula, sin embargo, son capaces de percibir ciertos elementos musicales como el ritmo y ciertas diferencias de tono, debido a las diferentes vibraciones que emiten o acompañan a los sonidos.

Como ya lo mencionamos, el ritmo influye sobre todos los aspectos de la vida, como es la respiración, la circulación sanguínea, la asimilación de oxígeno, la eliminación del ácido carbónico, el sistema nutritivo, todos los movimientos del cuerpo, y particularmente la marcha y todos sus derivados como son la carrera, los saltos, la danza, la natación, etc. , siendo todos estos diferentes tipos de ritmos con los cuales prácticamente nacemos. Ahora bien, existe otro tipo de ritmo que con el tiempo vamos aprendiendo y que nos

ayuda en el desenvolvimienrto de nuestra vida cotidiana , este es el ritmo musical. El sonido, como ya se ha mencionado tiene la virtud de estimular la acción del ritmo; basta con observar que la percusión de diferentes instrumentos musicales como los bombos, los tambores, las castañuelas, etc., animan la marcha o la danza. De esta manera, entre los primitivos o los negros, el ritmo sonoro puede producir un efecto de encantamiento.

Así, se puede entrenar al niño sordo para que perciba vibraciones sonoras, a través del ritmo. Como ya dijimos, se pude hacer que el niño las sienta por medio del piano y luego se le permite que exprese su estado de ánimo corriendo, saltando o marchando. Más adelante se puede pedir al niño que marque el ritmo que ha percibido. Una vez que lo ha memorizado, puede dejar el piano y moverse siguiendo ese mismo ritmo; puede regresar si es necesario en caso de olvidarlo, o para aprender otro nuevo. De esta manera se vuelve capaz de reconocer , memoriza y nombrar diferentes ritmos como un vals o una marcha, que son simples, a parte que se vuelve capaz de interpretarlos por medio de movimientos.

En el caso de los niños sordos, como en de cualquier otro niño con disminución, se debe de determinar primero desde qué nivel se va a partir, y

así encontrar la técnica por medio de la cual podemos llegar hacia él y de esta manera intervenir en su crecimiento.

Bajo esto, podemos decir que la influencia del ritmo sobre el ser humano crea diferentes niveles de emoción, tratando de sentirlo, no de asimilarlo puramente de manera cerebral, esto se puede lograr desarrollando una conciencia auditiva, siendo esto lo que se le enseña al deficiente auditivo, ¿cómo?, pues viviendo el movimiento ordenado, practicándolo ante todo, de manera fisiológica, sensitiva, psicológica, etc., haciendo una fusión musical-humana. Así el ritmo revelará y mostrara su influencia según sea el caso, será estimulante, calmante, afirmante, dará una base para el desarrollo del tono vital, de la emotividad y de las estructuras de inteligencia; podrá también despertar y sostener la voluntad y mantenimiento de las cosas, (Willems, 1975).

12. CONDICIONES AMBIENTALES.

12.1. LUGAR DE TRABAJO

El lugar de trabajo debe tener las condiciones especiales para tratar con personas que tengan alguna deficiencia auditiva. La sala de terapia debe tener buena acústica, estar ventilada e iluminada y ser de dimensiones

regulares, ni muy grande, ni muy chica. Ya que si es muy grande, se dispersan mucho los sonidos, y si es lo contrario impide los desplazamientos. Tampoco se debe de permitir la resonancia ni que puedan llegar ruidos externos. La sala debe de estar pintada con colores sedantes y no muy decorada, ya que debe de haber pocos estímulos. Es de gran importancia que el piso sea de madera, dado que no se usaran zapatos y de esta manera se perciben mejor las vibraciones.

Existen algunos lugares en los cuales las salas se encuentran equipadas con bucles magnéticos y el piso de madera es muy flexible; a través de los bucles los niños son capaces de percibir las vibraciones desde cualquier punto de la sala en la que bailan.

Se utilizarán todos los elementos modernos para la amplificación del sonido. No debemos olvidar que lo ideal es que el niño reciba las sensaciones tal cuales son; dado que el principal objetivo de la musicoterapia es que el sonido debe de ser captado por un sistema total de percepción, y que por lo tanto la terapia se enfocara en este punto y no solo a la recepción auditiva.

12.2. INSTRUMENTOS

Como el paciente es un gran sistema de percepción, de igual manera lo es de emisión y, por lo tanto, el instrumento más importante es su cuerpo y el del musicoterapeuta, en caso de que sea una terapia grupal, también lo es el cuerpo de los integrantes.

Sentir las vibraciones del cuerpo del musicoterapeuta cuando éste canta, o grita es una gran experiencia de comunicación que puede existir. De igual manera se siente el latido del corazón. El niño puede sentir las vibraciones del sonido a través de su piel, de sus huesos, de otra parte de su cuerpo, como por ejemplo sus manos, sus pies colocados sobre alguna superficie transmisoras de vibraciones; después pasa a los instrumentos, como el tambor o el piano. A muchos niños les gusta tocar el autoharpa, porque la colocan sobre sus rodillas y de esta manera pueden sentir las vibraciones a través de todo su cuerpo. La pandereta, que expresa ritmo, es muy favorable para el niño sordo, ya que ésta puede colocarse en cualquier parte del cuerpo (cabeza, mejillas, garganta, mano, etc.) y así sentir las vibraciones que transmite, además de que se puede caminar y bailar con ella, (Alvin, 1974 ; Benenzon, 1971).

Los audífonos también constituyen una gran ayuda para los niños sordos. Estos aparatos aumentan la percepción del sonido. Algunos de éstos se usan de manera individual o en su defecto se pueden colocar en la habitación para las terapias grupales. No debemos olvidar que aunque se utilice la ayuda de los audífonos, no siempre el niño sordo puede localizar la dirección del sonido.

12.3. DANZA

Finalmente, como ya lo mencionamos en un capítulo anterior, la danza puede complementar a la musicoterapia, en lo que concierne al deficiente auditivo, el sordo percibe la rítmica y a través del movimiento expresa su mundo íntimo. Ese movimiento, al convertirse en danza, una vez superado ese enorme bloqueo que supone la desconexión total del mundo sonoro, lo siente, lo goza, y al encontrar las posibilidades de libre expresión descarga su energía a través de la creación e invención de sus movimientos. La danza le brinda la libertad de expresarse, es otro lenguaje, es su lenguaje. El deficiente auditivo, así como el ser humano oyente, al sentir su propio cuerpo como un elemento potencial va generando una nueva dinámica vivencial y corporal que le permite romper cierto aislamiento existente con la sociedad, (Aizenwaser, 1968).

CONCLUSION

Desde hace mucho tiempo, se ha pensado que la música influye de alguna manera en el organismo, de ahí que existan varias creencias muy antiguas sobre el tema, por ejemplo, la famosa historia de Farinelli, en la cual su canto salvo un rey de una gran depresión en la que vivía.

Recordemos que toda la gama de sonidos que percibimos tiene una influencia o afectación individual, ya que intervienen factores psicológicos que se asocian con lo que se está escuchando, dando como resultado una sensación de tranquilidad, calma, malestar o dolor de cabeza.

De esta manera, después de algunos estudios, la música cobró mayor importancia, naciendo de esta forma la llamada musicoterapia, la cual ha sido poco investigada, sin embargo es de gran utilidad en el tratamiento de personas con deficiencia auditiva.

Existen dos tipos de musicoterapia, la activa, que es cuando el paciente interactúa de manera directa con la música y los instrumentos. La musicoterapia pasiva, por su parte, es aquella en la cual la música que se utiliza es ya compuesta, es decir, música ya grabada y el paciente sólo la recibe.

Todo este proceso de experimentar emociones a través de la música, generalmente se dá por la percepción de los sonidos, que se reciben por medio del sistema auditivo. Sin embargo, por desgracia hay quienes presentan algún déficit de la audición, ya sea por herencia de los padres, o de algún familiar, al contraer alguna enfermedad durante el embarazo la cual tenga consecuencias auditivas, o por alguna causa dada después del nacimiento.

El grado de deficiencia auditiva se clasifica en hipoacusia, que es cuando aún queda algún residuo de audición; y la sordera, en la cual el sentido auditivo es nulo.

La importancia del presente trabajo radicó en investigar que aún presentando un déficit en el sentido auditivo, en cualquiera de sus grados, es posible utilizar como una alternativa en el tratamiento psicológico la musicoterapia con éste tipo de personas, realizando ciertos ejercicios con instrumentos que le ayuden al deficiente a sensibilizarse y a explotar sus sentidos restantes, como el táctil y el visual.

A pesar de que la información encontrada aparentemente es muy poca, prácticamente ya se tiene la herramienta básica para crear una nueva gama de ejercicios musicoterapéuticos con los cuales se pueda ampliar el desarrollo de esta área, para que en un futuro el uso de ésta alternativa, hasta ahora nueva, tenga una mayor funcionalidad y fomente un mayor interés de los psicólogos principalmente para su utilización en la educación especial, obteniendo de ésta manera una mayor difusión y ampliación de información sobre este campo.

Por lo tanto, podemos decir, que el educar a una persona que presenta dichas deficiencias auditivas a través de la música, es ponerlo en contacto con lo sonoro, dando lugar a un interés por los sonidos, aparte de que ejercita

su percepción sensorial , se vuelve capaz de expresar sus emociones, se estimula su atención, imaginación, concentración, memoria, su sentido del ritmo, el cual es muy importante, ya que les ayuda a tener un mejor desenvolvimiento social y personal, creando con esto una mejor autoestima, socialización e integración con las personas que los rodean.

Algunos de los elementos con los que se cuenta para que se dé la funcionalidad de la musicoterapia es la vibración, los diferentes sonidos, la discriminación de los mismos, los movimientos, el ritmo, las danzas, la expresión corporal, etc. Con la combinación de dichos ejercicios se logra que las personas que sufren de deficiencias auditivas sean capaces de transmitir sus emociones, su alegría, su tristeza, o simplemente crean situaciones imaginarias, para solucionar algún problema. Esto los lleva a un modo de vida más satisfactorio, porque al permitir que el niño con deficiencia auditiva exprese e interactúe con otros niños y además que éstos sean oyentes, le permite integrarse con su medio, creando un mejor desarrollo de su personalidad, por lo que se necesita mucha paciencia para trabajar con éste tipo de personas y sacarle así el mayor provecho a la musicoterapia.

BIBLIOGRAFIA

Aizenwaser B. (1968). Musicoterapia, vivencia estética y salud mental. Ed.

Barry. Argentina.

Alvin J. (1974). Música para el niño disminuido. Ed. Ricordi Americana.

Argentina.

Alvin J. (1990). Musicoterapia. Ed. Paidós. España.

Bence L. y M creaux M. (1988). Guia muy práctica de musicoterapia. Ed.

Gedisa. México.

Benenson O. (1971). Musicoterapia y educación. Ed. Paidós. Buenos Aires.

Davis H. (1985). Audición y sordera. Ed. La prensa médica Mexicana.

México.

Kachky S. (1950). La música y sus aplicaciones extramusicales en relación con la psicología normal y anormal. Ed. UNAM.

Küntzel M. (1981). Educación musical precoz y estimulación auditiva. Ed. Médica y técnica. España.

Kurt P. (1969). Síntesis del saber musical. Ed. Emecé. Buenos Aires.

León A. (1982). Anacusia, hipoacusia y disacusia. Ed. UNAM (Iztacala). México.

Loroño A. (1987). Taller de biomúsica. Manual de musicoterapia. Ed. Cuadernos de integral. Barcelona.

Manzanos A. (1975). Apuntes de historia de la música. Ed. Sep/ setentas. México.

Medina M. (1982). Psicodanza. Una terapia de contacto. Ed. Paidós. Argentina.

Northern J. y Downs M. (1981). La audición en los niños. Ed. Salvat. España.

Perelló J. Tortosa F. (1978). Sordomudez Ed. Científico- médica. Barcelona.

Ramírez R. (1990). Conocer al niño sordo. Ed. CEPE. Madrid.

Riemann H. (1930). Historia de la música. Ed. Labor. Barcelona.

Rougnon P. (1980). La música y su historia. Ed. Garnier Hnos. París.

Stokoe P. y Schachter A. (1991). La expresión corporal. Ed. Paidós México.

Thayer G. (1993). Tratado de musicoterapia. Ed. Paidós. México.

Willems E. (1975). Introducción a la música. Ed. Sociedad Argentina de educación musical. Argentina.