



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

---



---

"CAMPUS IZTACALA"

MUSICOTERAPIA:  
UNA ALTERNATIVA MILENARIA  
PRINCIPIOS Y APLICACIONES

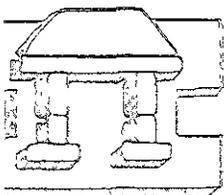
TESIS EMPIRICA  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
PRESENTA:  
HORACIO HERNANDEZ VALENCIA

DIRECTOR DE TESIS: LIC. AMADO RAUL RODRIGUEZ TOVAR

SINODALES:

LIC. ROQUE JORGE OLIVARES VAZQUEZ

LIC. IRMA HERRERA OBREGON



IZTACALA

LOS REYES IZTACALA,

2001





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.

o in  
por sempre

“La música es el puente que une al ser humano con Dios y es, por tanto, en honor a Él y para recreación del alma.”

J. S. BACH

(Músico alemán, 1685-1750)

“La música empieza donde la palabra agota su capacidad de expresión.”

L. V. BEETHOVEN

(Músico alemán, 1770-1827)

“Al escuchar la música de J. S. BACH tengo la sensación de que la eterna armonía había consigo misma, como debe haber sucedido en el seno de Dios poco antes de la creación del mundo.”

J. W. V. GOETHE

(Poeta y dramaturgo alemán, 1749-1832)

“La música nos calma y nos encrespa, despierta en nosotros nobles sentimientos y nos derrite en lágrimas, sin que sepamos cómo; es por sí misma un lenguaje...”

Ch. KINGSLEY

(Poeta y novelista inglés, 1819-1875)

“La música no debe ofender nunca el oído, sino que tiene que gustar al oyente; en otras palabras, no debe dejar nunca de ser música.”

W. A. MOZART

(Músico austríaco, 1756-1791)

“El hombre es un juguete del azar y de la pasión: a unos se les da y otros tienen que bregar por conseguir algo.”

F. P. SCHUBERT

(Músico austríaco, 1797-1828)

“Que difícil es que alguien vea y sienta en la música lo que vemos y sentimos en nosotros mismos.”

P. I. TCHAIKOVSKY

(Músico ruso, 1840-1893)

“El pasado es siempre una morada. Cuando nos mudamos al presente, a veces alimentamos la ilusión de que cerrando aquella casa con candados nos vamos a ver libres de ella para siempre.”

M. BENEDETTI

(Escritor uruguayo, 1920- )

"...y recogiendo un puñado de hojas, Buda dijo a sus discípulos: Lo que les he enseñado es comparable a las hojas que tengo en la mano; lo que no les he enseñado es comparable a la cantidad de hojas que hay en el bosque..."

## RESUMEN

La música no es parte importante del ser humano sino parte vital y como tal lo ha acompañado en todas sus actividades. El hombre ha sabido, en todas las culturas, "emplear" la música, algunas veces lo ha hecho con fines mágicos, otras como medio de comunicación y de expresión, otras simplemente con fines de esparcimiento y con fines terapéuticos. A lo largo de la historia del hombre la actividad musical ha jugado un papel muy importante ya que se encuentra inmersa en aspectos sociales, ideológicos, culturales, económicos y políticos. A través de la historia del hombre se ha visto que la música ha tenido un lugar privilegiado ya que ha servido lo mismo para curar enfermedades que en los campos de batalla para infundir valor a los soldados. La presente investigación tiene como objetivo mostrar los avances teórico-metodológicos que la musicoterapia ha tenido ya que no solamente se han obtenido logros en el aspecto clínico sino también en el proceso enseñanza-aprendizaje así como un desarrollo notable en los procesos mnemotécnicos lo que da como resultado un mejor desarrollo profesional y personal. Este estudio consta de una breve introducción en donde se aborda la definición de música así como sus elementos, la diada sonido-hombre y los aspectos más importantes que permiten conocer mejor la relación estrecha que guarda la música con el ser humano. También se revisan los aspectos históricos de la música dentro de diferentes culturas lo que amplía el panorama respecto al papel de ésta en las sociedades antiguas. El primer capítulo está dedicado a reconocer los puntos más relevantes en la evolución de la musicoterapia empezando desde la revisión histórica hasta la época actual pasando por las diferentes etapas que ha vivido y que han ido poco a poco conformando una ciencia que actualmente goza de mayor aceptación que hace sólo 100 años. En el capítulo segundo se describe la estrecha relación que guarda la música con los procesos de aprendizaje lo que permite conocer una nueva alternativa para un alto rendimiento tanto en lo profesional como en lo personal. En el capítulo tercero se pone de manifiesto como la música es catalizadora de experiencias transpersonales lo que permite un desarrollo integral del ser humano. Finalmente se presenta el taller **MUSICOTERAPIA Y SUPERAPRENDIZAJE** el cual tiene el objetivo de mostrar los avances teórico-práctico de las técnicas de musicoterapia y superaprendizaje. Inmediatamente después de este capítulo se describen los resultados y se presentan las conclusiones generales.

# ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| RESUMEN   | 1  |
| ÍNDICE  | 2  |
| INTRODUCCIÓN  | 4  |
| I. ¿QUÉ ES MÚSICA?  | 4  |
| II. LA MÚSICA Y LA CIVILIZACIÓN HUMANA  | 7  |
| II. i Edad Antigua  | 8  |
| II. ii Edad Media y Renacimiento  | 13 |
| II. iii Edad Moderna y Contemporánea  | 16 |
| <br>  |    |
| CAPÍTULO 1. LA UTILIZACIÓN DE LA MÚSICA CON<br>FINES TERAPÉUTICOS                 | 21 |
| 1.1 ANTECEDENTES  | 21 |
| 1.2 ÉPOCA MODERNA   | 25 |
| 1.3 ÉPOCA ACTUAL  | 26 |
| <br>  |    |
| CAPÍTULO 2. LA MÚSICA Y SU RELACIÓN CON LOS<br>PROCESOS DE APRENDIZAJE            | 36 |
| 2.1 ANTECEDENTES  | 36 |
| 2.2 LA MÚSICA Y EL CEREBRO  | 37 |
| 2.3 APLICACIONES  | 39 |
| <br>  |    |
| CAPÍTULO 3. EL SONIDO MUSICAL COMO<br>CATALIZADOR DE EXPERIENCIAS TRANSPERSONALES | 43 |
| 3.1 ANTECEDENTES  | 45 |
| 3.2 EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA Y LAS<br>EXPERIENCIAS TRANSPERSONALES          | 47 |
| 3.3 APLICACIONES  | 54 |
| <br>  |    |
| CAPÍTULO 4. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA:<br>MUSICOTERAPIA Y SUPERAPRENDIZAJE           | 57 |
| 4.1 MÉTODO  | 57 |
| 4.2 RESULTADOS  | 65 |
| 4.3 CONCLUSIONES  | 74 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| CONCLUSIONES GENERALES     | 77 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 79 |
| REFERENCIAS DISCOGRÁFICAS  | 81 |
| ANEXOS                     |    |

# INTRODUCCIÓN

La música ha acompañado al hombre desde los orígenes de éste y por lo tanto es, tal vez, dentro de las artes de comunicación humana, la más antigua de todas ellas y por su carácter la más primitiva. La música nació de los ritmos y pulsos esenciales de nuestro planeta, de los sonidos del viento y el agua, del aire y del fuego.

Cuando el hombre evolucionó a partir de los primates, tenía ya la capacidad de emitir una gran diversidad de sonidos con la laringe, destinados a advertir a sus congéneres del peligro, atemorizar a los intrusos, atraer a un posible compañero sexual o simplemente expresar una emoción intensa. Los primeros cantos del hombre fueron ceremoniales, propiciatorios del favor de las divinidades, cuando no crónicas de acontecimientos pasados o plegarias. La música, en sus albores, era una forma de magia que suscitaba una concentración semejante a un trance oyente. Pronto se puso de manifiesto que tenía un poder superior, que lo mismo podía usarse como estímulo para inspirar a todos los integrantes de una tribu o para alentar el combate y no sólo reverenciarse como un elemento mágico de los ritos sagrados de los sacerdotes.

## I. ¿QUÉ ES MÚSICA?

La historia de la música es una ciencia relativamente reciente. Alier (1985) señala que hace dos siglos, a fines del siglo XVIII, Giovanni Battista Martini escribía la primera historia de la música de aspecto realmente moderno ya que Alvin (1997) menciona que fue el médico francés Pierre Michon quién, en 1685, escribió la primera historia de la música. Desde entonces, la música tuvo que luchar por ser reconocida como arte historiable y vio a lo largo del siglo XIX los distintos intentos de dotar a su historia de una coherencia, un método y orden propios. Pero a ciencia cierta ¿qué es la música?. A simple vista la pregunta parece obvia pero hay que aclarar que el concepto de música es tan diverso que puede haber muchas definiciones y aun así no quedar conforme con ellas.

Caballero (1993) menciona que si examinamos diversas definiciones de música, encontraremos que en su mayoría contienen elementos de dos categorías totalmente distintas: unos son objetivos y tangibles, como el sonido, el

tiempo, la armonía, el ritmo y la melodía, otros son subjetivos, como la emoción producida o el agrado proporcionado al oyente. Los elementos subjetivos no nos pueden dar una definición exacta de música ya que pueden variar de persona a persona o de cultura a cultura (inclusiva en una misma persona con el paso del tiempo las emociones pueden cambiar). Los elementos objetivos, por el contrario, nos pueden aproximar a una definición de música. Los elementos objetivos son los siguientes: sonido, armonía, ritmo, y melodía. Es necesario aclarar que estos elementos no producen por sí solos la conmoción de una obra musical ya que las circunstancias en que la escuchamos y los recuerdos que nos suscita son parte importante para dicha conmoción.

Para intentar esbozar una definición de lo que es música empezaremos por conceptualizar los elementos objetivos de ella y que son los siguientes:

#### a) SONIDO

El sonido toma su lugar en el tiempo de la misma forma que la pintura toma su lugar en el espacio. Es necesario que los sonidos se produzcan en una forma predeterminada con más o menos precisión, la cual a su vez obedecerá a un orden, una razón de ser, cualquiera que ésta sea (Caballero, op. cit.). Continuando con las definiciones Sánchez (1997) menciona que el sonido es la sensación de altura tonal que se produce en el caracol debida al movimiento ondulatorio de la materia que afecta el sistema auditivo; y que en vista de que surge de una cierta dinámica debe catalogarse como una forma particular de energía cinética. Cohen (1987) señala que el sonido es la energía de movimiento vibratorio y el estímulo adecuado para oír; el sonido se transmite a los oídos, generalmente, por el aire o por el agua, y a veces a través de los huesos de la cabeza Carrillo (1970) afirma que el sonido es el efecto que causa en nuestro oído el conjunto de vibraciones regulares producidas por los cuerpos sonoros o elásticos. El sonido se propaga en todas direcciones y no se propaga, en cambio, en el vacío por carecer de medio transmisor. Resulta obvio que siendo el sonido un elemento importante en la música hace falta una capacidad de percepción de éste. La agudeza auditiva depende de condiciones orgánicas personales pero es un hecho que todo oído, con un entrenamiento previo, es capaz de mejorar su umbral auditivo.

El sonido se origina siempre en una fuente vibrante y es transmitido hasta nuestros oídos, a través de un medio acústico; si el medio falta no hay sonido y no se produce entonces ninguna sensación auditiva. Al sonido le toma tiempo viajar a través de un medio acústico y la velocidad del sonido depende de la naturaleza del medio y de la temperatura. La necesidad de un medio acústico sugiere que el sonido no es una corriente continua de átomos sino la propagación de ondas generadas por una fuente vibrante.

## b) ARMONÍA

Es el estudio de las posibilidades de combinación de sonidos simultáneos, tanto desde la perspectiva estática (relaciones de afinidad entre sonidos constitutivos de un acorde) como dinámica (relaciones de afinidad entre acordes sucesivos). Sánchez (op. cit.) señala que la riqueza armónica de un sonido está determinada por la capacidad de resonancia del elemento vibratorio que lo produce; por lo que la voz y los instrumentos no son capaces de emitir series completas de notas fundamentales con sus respectivos armónicos. Carrillo (op. cit.) señala que desde el punto de vista acústico no existen los sonidos puros, ya que cada uno es producido a su vez por una serie de sonidos ocultos llamados armónicos.

## c) RITMO

Es la distribución de notas largas y cortas y fuertes y débiles a lo largo del tiempo. No necesariamente la acentuación ni la duración de las notas han de seguir un patrón determinado, constantemente repetido. Esa regularidad en la acentuación y la medida constituye el compás que es sólo una forma del ritmo (Caballero, op. cit.). Carrillo (op. cit.) distingue entre el ritmo en general que es el orden y la proporción en el tiempo y en el espacio y el ritmo musical que es la combinación o combinaciones de diferentes valores de tiempo, ya sean cortos o largos, sonidos o silencios. Es importante aclarar que puede existir igual ritmo cambiando compás y viceversa.

#### d) MELODÍA

La melodía es la sucesión de sonidos de tal modo que el oído perciba una línea cambiante de alturas o tonos (Caballero, op. cit.) La melodía se basa en la inflexión expresiva y la acentuación y es, uno de los mejores medios de expresión (Carrillo op. cit). Complementariamente, la melodía puede existir aislada, es decir, puede estar ausente la armonía.

Después de revisar los elementos objetivos de la música, y que en este estudio es de suma importancia clarificar este concepto por lo que representa el sonido en esta alternativa de intervención se puede, ahora sí, esbozar una definición. A partir de mi acercamiento a la actividad musical puedo definir a la música de la siguiente manera:

"La música es el arte de ordenar y combinar los sonidos en el tiempo"

Complementariamente, el ser humano al escuchar música no es un ser pasivo ni aislado que se encuentre vacío en ese momento sino que es capaz de generar toda una serie de sensaciones y experiencias que serán descritas con detalle más adelante.

## II. LA MÚSICA Y LA CIVILIZACIÓN HUMANA

Como ya se ha mencionado la música ha jugado un papel importante, y en ocasiones determinante, en la vida del ser humano. El hombre a lo largo del tiempo ha puesto a la música en un lugar privilegiado.

La música, como las demás artes, no está exenta de los cambios que han sufrido las diferentes culturas y por ende el hombre. La música, en otras palabras, es el reflejo de la cultura de un pueblo, es la expresión de los niveles más profundos del ser humano ya que a través de ella logra comunicarse, emocionarse, experimentar y relacionarse con su sociedad.

A continuación se abordan los aspectos más relevantes de la música en la antigüedad y a lo largo de la historia del ser humano para así poder observar la relación que guardan ambos.

## II. EDAD ANTIGUA

La música en la antigüedad desempeñó un papel muy importante dentro de la vida social de cada uno de los pueblos o de las culturas. Asimismo la música siempre fue puesta en un lugar privilegiado dentro de las artes de comunicación humana. A continuación se describen algunos de los aspectos más relevantes en las principales culturas antiguas.

### CHINA

China se encuentra en el centro de un área de cultura musical bastante uniforme que comprende también Indochina, Indonesia y Japón. El arte musical se concibió como una potencia trascendente y ya en el siglo V a. de C., había sido ideado un sistema que relacionaba los sonidos con el orden del universo, las estaciones, las categorías de la materia, los puntos cardinales. Tanto era así que su *trivium* gnoseológico residía en los movimientos de los astros, la ciencia de los números y la magia de la música; en tanto que su filosofía sugería que la armonía estelar y terrestre podía equipararse con una adecuada expresión musical (Heline, 1971 en Sánchez, op. cit.). De aquí esa lentitud y esa importancia dada en la música culta china y japonesa al sonido tomado aisladamente, más que a la melodía y al ritmo. También se sabe como en el Colegio de Mandarines del año 2277 a. de C., los mandarines con dominio musical, eran considerados más poderosos que aquellos que poseían grandes conocimientos matemáticos.

Actualmente se sabe con certeza que la música y el sonido eran empleados para obtener bienestar y salud; que usaban, por ejemplo, los "jades que cantan" y el instrumento denominado *sheng* para erradicar las pasiones diabólicas, fortificar el corazón y guiar la acción del cuerpo (Andrews, 1993 en Sánchez op. cit.). Además las melodías basadas en el sonido "ju-yu" producían miedo, en tanto, que las basadas en el sonido "shang" y en el sonido "kung" proporcionaban tristeza y buenas ideas respectivamente (Carrillo, op. cit.). Los instrumentos más importantes de la música china son: la *pipa*, laúd con 4 ó 5 cuerdas; el órgano de boca *sheng*, el *chyn* y el *jeng*, salterios de 5 y 13 cuerdas y las piedras sonoras *ching*.

## EGIPTO

Al igual que en las restantes civilizaciones mediterráneas de la antigüedad, la música egipcia estuvo estrechamente vinculada a la religión. Una leyenda cuenta que cuando Egipto estaba gobernado por los dioses, Osiris, señor del sistro, sólo se expresaba a través del canto y de todos los géneros de la música. Además, en las representaciones de las divinidades, los egipcios asociaban a menudo un instrumento a la figura de un dios. El sonido tenía su propia y compleja simbología y aunque no han llegado hasta nuestros días tratados de teoría musical, puede suponerse, a través del legado griego, que existiera un sistema modal en el que cada sonido tenía un poder mágico especial en conexión con el sistema de estrellas y planetas.

Una gran importancia tenía ante todo la voz humana: los cantos del sacerdote exaltaban a las divinidades en todas las ceremonias, acompañándose con los instrumentos símbolos de la autoridad sacerdotal (usados también por los faraones) como el sistro (instrumento que consistía en un arco de metal atravesado por varillas que se hacía sonar agitando con la mano), las castañuelas y el pandero. En las ocasiones especiales, los sacerdotes tocaban también otros instrumentos: la flauta, el arpa, la pandora. La música profana tenía también gran difusión: había cantores, instrumentistas y bailarines profesionales que habían recibido formación en escuelas apropiadas. Los instrumentos más utilizados eran el arpa, la cítara, la flauta, el oboe doble, además de las trompetas y tambores que a menudo aparecen en las representaciones de tema militar. Con el advenimiento del Islam, la música culta egipcia adoptó las reglas de la música árabe, contribuyendo con sus teóricos y ejecutantes a la evolución y a la sistematización de la misma desde el siglo VII. Los instrumentos más utilizados actualmente son el laúd (*ud*), el violín europeo (*kamanja*), el salterio (*qanun*) y el pandero (*duff*). La música popular es reflejo de muchas influencias tales como Mesopotamia, Libia, Arabia, Egipto y Sudán.

## GRECIA

Los conocimientos acerca de la música griega se basan sobre todo en tratados teóricos, de los que se conserva un gran número. En la antigua Grecia el término música se refería a un complejo sistema en el que se hallaban

incluidos la melodía vocal e instrumental, el texto verbal, el esquema métrico y, a veces, la danza. La música que siempre se encontraba ligada a un texto, no se transcribía, sino que se ejecutaba y enseñaba exclusivamente por medio de la tradición oral.

En tiempos de Homero los bardos cantaban, acompañándose con el *forminx* (lira de 4 cuerdas), poemas épicos, epopeyas guerreras e historias de amor de los dioses y las adaptaban a un estilo recitativo basado en el ritmo del verso. La mayor parte de los acontecimientos poseía su propio canto: lamentos fúnebres, himnos nupciales, cantos de guerra, cantos de siega, etc., que, a menudo, eran ejecutados por todos los presentes. En la Grecia jónica, hacia el siglo V a. de C., nació y se desarrolló un movimiento de poetas líricos que, coincidiendo con la transformación de los gobiernos aristocráticos de las ciudades, en gobiernos democráticos, situó en primer plano los sentimientos individuales, la vida cotidiana y el contacto con la naturaleza. Tras la caída de Atenas, en el año 404 a. de C., la práctica musical y la enseñanza en las escuelas se redujo enormemente. La creación musical dejó de ser un hecho colectivo y se encomendó a unos pocos músicos profesionales. Sin embargo, los escasos fragmentos que se conocen, hallados recientemente, proceden de esta época y, en general, se encuentran escritos sobre papiros. La relación que los antiguos griegos establecieron entre la filosofía y la música hizo que el interés por esta última fuese especulativo y que los filósofos más importantes se ocupasen de ella tales como Platón, Aristóteles y Pitágoras. Este último fue el primero en estudiar los fundamentos matemáticos de los intervalos musicales y defendía que la teoría de los números explicaba todo el universo; también aseguraba que cada uno de los planetas emitía una distinta nota musical al girar sobre sí mismo -la música de las esferas- y el conjunto de todas estas notas formaba una escala.

La tradición terapéutica musical griega posee arcaicos antecedentes divinos, ya que se dice que el dios Orfeo inventó del tetra al heptacordio, y que fue precisamente un arpa de siete cuerdas la que empleó para poder rescatar a Eurydice del infierno. Su benevolencia le hizo enseñar a los griegos la magia y la música, así como obsequiarles los cantos sanadores que había creado, los cuales se consideraron como los más antiguos. De hecho, dada su peculiar forma de sanar, su nombre es significado como "aquel que cura a través de la luz"

(Andrews, 1993 en Sánchez, op. cit.). Pese a que la música griega era, sobre todo, cantada, los griegos utilizaron muchos instrumentos, tanto para acompañar el canto como en composiciones exclusivamente instrumentales. Entre los instrumentos de cuerda, el más difundido era la lira, con sus diferentes tipos: además de la *forminx* y la *kithara*, se usaban el *barbiton* (registro grave) y la *kitharis* (registro agudo) además de el arpa, el monocordio de arco y la pandura. Entre los instrumentos de viento, el más extendido fue, sin duda, el *aulos*, con diferentes registros que se utilizaban frecuentemente para acompañar el canto. También se empleaban algunos tipos de flauta (de pico y traveseras, las cuales eran utilizadas, en su registro alto, para exaltar emociones y producir así catarsis) y una trompa de bronce, la *salpinx*. Entre los instrumentos de percusión los más difundidos eran los tímpanos, los crótales, los címbalos y los sistros.

## INDIA

La música en la India presenta un vínculo muy estrecho con la religión y la filosofía. La música vocal considerada <sonido puro>, es capaz, según los hindúes, de interrumpir el ciclo nacimiento-muerte-renacimiento y fue producida por vez primera por el *prana* (soplo vital) en su movimiento ascendente.

Son múltiples los tratados que se ocupan de la teoría musical, destacando como más importantes el *Natyasastra*, escrito por el personaje mítico, Bharata, y el *Samgitaranaka*, que se remonta al medievo. La forma más antigua es la vinculada a los antiguos textos sagrados: los *Veda*. El sistema clásico es de tipo modal, con la octava dividida en 22 partes (*shruti*) que forman una escala de 7 sonidos (*svara*) *Sa-R-Ga-Ma-Pa-Da-Ni*. Respecto a lo anterior Helina (1971 en Sánchez op. cit.) señala que para el año 1400 a. de C. los hindúes habían desarrollado todo un sistema de notación musical, cuyo núcleo era una doble asociación: siete tonos con las primeras siete letras de su alfabeto (*svara*) y con siete colores. La altura de estos sonidos es relativa: varía, por ejemplo, con la gama tonal de la voz del cantante o con el tipo de instrumento, pero permanecen fijas las relaciones entre los sonidos de la escala.

La música en la India poseía un ritmo ternario que le proporcionaba armonización con la naturaleza. Sus formas básicas o *ragas* incluían tres notas de suma importancia: la de inicio (*graha*), la predominante (*arsa*) y la final

(nyesa). Sin embargo el significado de estas tres notas es guardado en secreto y sólo a los iniciados se les revela. Los instrumentos más importantes y difundidos en la música hindú tradicional son los de cuerda; entre ellos figuran la *vina* y el *sitar*, de cuerdas pulsadas, con cuerdas que vibran cuando se pulsan las principales y provistos de trastes. Otros son el *tampura* (de cuerdas pulsadas) y el *sarod* (de plectro), que no llevan trastes, y en estos últimos años se ha difundido el violín europeo. Entre los instrumentos de viento, los más importantes son el *shannai* tocado con la técnica de respiración continua y diversos tipos de flautas; entre los instrumentos de percusión, el principal es sin duda la *tabla*, formado por una pareja de tambores afinados sobre la nota bordón (Sa) del instrumento al que acompañan, el mayor de los cuales es de metal, y el otro, más pequeño de madera.

## ROMA

Existen documentos literarios y grabados que, en su variedad, demuestran la extraordinaria importancia de la música en la vida de los romanos. Asimismo existen antecedentes que demuestran que la música se cultiva en los distintos estadios sociales de la vida romana, bien con vinculaciones religiosas, populares o militares, o en el teatro, danza y esparcimiento. Las pinturas y relieves de los monumentos funerarios etruscos (pueblo asentado en las costas del noroeste de Italia) parecen indicar que la música, dentro de las costumbres sociales de la época, estaba en estrecha relación con el culto fúnebre (Honolka, 1968).

La música en la antigua Roma posee gran influencia de la cultura griega. Los antiguos cantos de los romanos hacían referencia a hechos históricos pero no se escribían ya que se transmitían de generación en generación a través del canto (Carrillo, op. cit.). Los romanos conservaron la teoría musical que les heredaron los griegos. No obstante la práctica de las propiedades musicales no alcanzó el esplendor observado en los otros pueblos clásicos. Sólo unas cuantas líneas que mencionan como la música de lira devolvió la cordura a Alejandro Magno en 324 a. C. (Dewhurst 1993 en Sánchez, op. cit.). Honolka (op. cit.) menciona que con la asimilación de los cultos a Cibele y a Baco irrumpe la música orgiástica: instrumentos de viento en unión de tambores, platillos y caracas; debían ahuyentar los demonios; transportar a los elegidos al éxtasis también ahogar los gemidos de los oprimidos.

## II. II EDAD MEDIA Y RENACIMIENTO

Quién quiera sumergirse en la vida musical de la Alta Edad Media debe liberarse, antes que nada, de las ideas actuales (Honolka, op. cit.). Honolka hace énfasis a lo anterior debido a que en la Alta Edad Media aún perduraban las convulsiones por la migración de los pueblos. Italia había sido tránsito, en los siglos pasados, de razas germánicas: los godos del este y oeste, así como los lombardos habían erigido y perdido reinos. Los normandos escandinavos conquistaban en 1016 Inglaterra, pero en 1066 la ocupaban los normandos romanizados. En el sur de Italia perdían Sicilia los árabes, que la poseyeron de 827 a 1091. En España, el dominio de los godos fue sustituido por el de los sarracenos, cuya ocupación se prolongó hasta 1031. Tras la ocupación de Constantinopla por los turcos en 1453 se acrecentó, por la gran masa de fugitivos, el nuevo influjo de la antigua literatura y arte griegos sobre la vida espiritual y europea y el desarrollo del llamado Renacimiento.

Es por todo lo anterior que Honolka (op. cit.) afirma que en la Edad Media se entrecruzan las distintas culturas de los pueblos. La música cristiana es en esencia de origen judío, pues la litúrgica musical de la sinagoga ha permanecido en la de la Iglesia cristiana. Es así que durante los siglos IX, X, XI y XII, la música aborigen de los países al oeste y norte de los Alpes se basó en la gregoriana. Al respecto Carrillo (op. cit.) señala que durante esta época se desarrolló el interés por la música en los misterios, que eran representaciones de pasajes de la Biblia y de la vida de Jesucristo. Hay que tener presente siempre que se revisa la Edad Media el acontecimiento histórico que influyó grandemente en la música de la época: Las Cruzadas. La Edad Media también se distingue por la aparición en la música de juglares que estaban proscritos por la Iglesia ya que se les consideraba individuos faltos de moral y religión y sin embargo eran bien recibidos por el pueblo ya que a través de ellos se enteraban de sucesos en otras tierras. De la música propiamente italiana puede empezarse a hablar en los inicios del siglo XIII con los poetas músicos Lanfranco Cigala de Génova, Sordello Mantovano y Bartolomeo Zorzi, quienes, aún resintiendo la influencia poética de los trovadores provenzales, hicieron afirmación de su personalidad en las formas de la balada, del contraste, de la *tenzon*, del *serventesio*, etc.

El Renacimiento es inmediato a la Edad Media y aunque no existe una fecha precisa podemos situar sus inicios en el siglo XV. Aquí es muy importante mencionar los grandes avances en todas las áreas desde el total esplendor de las artes hasta los descubrimientos geográficos pasando por los inventos (Carrillo, op. cit.). El espíritu del Renacimiento vino determinado por la vuelta al estudio de la antigua civilización grecorromana, exaltadora de los sentimientos y de una nueva conciencia, el descubrimiento de los continentes desconocidos, la difusión de la cultura por medio de la imprenta, el vibrante esteticismo y el entusiasmo por los quehaceres artísticos en general. El Renacimiento de Italia se adelantó por lo menos medio siglo a la misma situación en el norte de Europa. Entre 1475 y 1525 salieron a la luz artistas excepcionales. En literatura Pulci, Poliziano, Lorenzo de Medici, Boiardo, Ludovico Ariosto, Bembo, Trisino y Maquiavelo. En la arquitectura y la pintura Alberti, Mantegna, Bragione, Miguel Ángel, Rafael y Tiziano. En la música Micael Pesenti, Marchetto Cara, Bartolomeo Tromboncino, Antonio Capreoli, Filippo da Luzano, Constanzo Festa, Bernardo Pisano, Francesco Corteccia, Tomasso de Maio, Andrea Gabrieli, Alessandro Striggi, Pierluigi Palestrina y Luca Marenzio. En Inglaterra, en el siglo XV, la producción musical empezó a contar con grandes personalidades. Con la llegada de la Reforma se intensificó la composición de salmos. En Austria en la primera mitad del siglo XVI la danza adquiere gran importancia artística ya que aquí también se repiten las condiciones culturales de los demás países europeos y así durante mucho tiempo Viena conservó el carácter de "capital europea de la música".

En el ocaso del Renacimiento y con la aparición de la Reforma de Martín Lutero en el primer cuarto del siglo XVI comienza a gestarse un movimiento musical de gran importancia en la historia de la música: el Barroco. El Barroco es el período comprendido entre los años 1570 y 1759, desde el nacimiento del melodrama y toda la actividad de Monteverdi, hasta las muertes de J. S. Bach en 1750 y G. F. Händel en 1759. Los comienzos del siglo XVII se caracterizan, también en música, por el tránsito de la época renacentista al nuevo mundo barroco. Puede decirse en síntesis que la afirmación del lenguaje barroco se traduce, dentro de la música, en la progresiva preponderancia de la monodía (cuando la música consta de una sola melodía) acompañada sobre la polifonía (cuando se provoca simultaneidad a través de varias líneas melódicas) que había dominado el escenario musical del Renacimiento. El melodrama (uno de los más

importante movimientos de esta época) estuvo sin duda favorecida por la apertura de numerosos teatros (el Barberini en Roma en 1632 y el San Cassiano en Venecia en 1637) y por la estrecha relación que se estableció con otras expresiones artísticas, desde la arquitectura hasta la coreografía y desde la pintura hasta la poesía. También en Roma tuvo una gran difusión el estilo concertado policoral: colocando varios coros en diversos puntos de una iglesia se producían impresionantes efectos escenográficos, en sintonía con el nuevo estilo arquitectónico barroco. Se desarrolló asimismo con vigor la música para teclados, que en Italia se desinaba, al menos en apariencia, indistintamente al órgano o al clavicémbalo. Por otro lado en Inglaterra se acentuó la tendencia a concentrar varios elementos y a promover una especie de síntesis cultural. En la segunda mitad del siglo XVII la escuela operística desempeñó sin duda un papel importante en la determinación definitiva de géneros melodramáticos. En Francia se produjo un rico florecimiento musical, en primer lugar a través de la influencia de los autores de ópera italianos, quienes impusieron el uso del melodrama. Después basó su trabajo en el predominio del elemento instrumental. El siglo XVIII alcanza un valor muy importante porque en él tuvo lugar el principio de la evolución musical. De todas aquellas importantes herencias del siglo anterior y expresadas tanto en el campo de la música instrumental, como en el de la sacra y en el teatro, deriva el profundo prestigio de la música italiana que se expandió por toda Europa. En Italia el término barroco se ha usado con cierto retraso e incluso con menos convicción que en los países germanos y anglosajones. El carácter barroco de la música reside principalmente en los fenómenos relativos a su lectura y a la práctica ejecutiva más que a las características de un estilo compositivo determinado. Los compositores barrocos han sido muy diferentes entre sí. En el barroco nace el melodrama y, dentro de él, el aria tripartita con el <da capo> variado, el oratorio y su émulo sacro. Nacen también ciertas formas instrumentales como la suite y la sonata de cámara. Se desarrolla el *concerto grosso* con la inserción del *concertino* de la sonata a tres, el concierto para solista, el preludio, la fuga y prosigue la evolución de las formas ya existentes como la chacona, el pasacalle y la toccata. El período barroco, que en música se caracteriza por la sustitución gradual del clavecín y el clavicordio por el piano, se extiende a América Latina y a otras artes como la pintura, la escultura y la literatura.

Los principales músicos del periodo barroco son:

J. Dowland (1563-1628), C. Monteverdi (1567-1643), G. Frescobaldi (1583-1643), F. Cavalli (1602-1676), M. A. Charpentier (1634-1704), J. Pachelbel (1637-1707), D. Buxtehude (1639-1707), A. Corelli (1653-1713), H. Purcell (1659-1695), A. Scarlatti (1660-1725), F. Couperin II (1668-1733), T. Albinoni (1671-1750), A. Vivaldi (1678-1741), G. P. Telemann (1681-1767), J. D. Heinichen (1683-1729), J. P. Rameau (1683-1764), J. S. Bach (1685-1750), D. Scarlatti (1685-1757), G. F. Händel (1685-1759) y K. H. Graun (1704-1759).

### II. III EDAD MODERNA Y CONTEMPORÁNEA

Los cambios políticos, sociales, económicos y culturales sucedidos en Europa en la segunda mitad del siglo XVIII representan también un cambio en la expresión musical surgiendo así el movimiento artístico llamado: Neoclasicismo. En el lenguaje actual, la palabra "clásico" tiene una doble significación. Por una parte, designa una determinada postura ideológica y estilística, cuyas características predominaron en una época, y por otra, lo "clásico" comporta un significado valorativo como sinónimo de perfección, de culminación y de ejemplo sin par (Honolka, op. cit.).

La mitad del siglo XVIII aparece como momento decisivo en el paso del barroco al clasicismo. Que en el año 1750 se produjera el fallecimiento de J. S. Bach es fortuito y al mismo tiempo simbólico. El clasicismo nació en el momento social en que se separa la música aristocrática de la burguesa; abrió sus puertas a lo melódico-popular, que aportaron la canción y el folklore, y pudo sobrevivir al siglo XIX y mantenerse firme ante la exuberante proliferación del romanticismo. El neoclasicismo es la corriente artística inspirada en la antigüedad clásica y se desarrolla durante el siglo XVIII y parte del siglo XIX. El arte de esta época se caracteriza por el retorno a formas clásicas griegas y romanas estudiadas crítica e históricamente, y asumidas como norma de perfección estética y moral, y por la búsqueda teórica de un fundamento racional y universal de la belleza. El neoclasicismo es menospreciado y rechazado por la Ilustración y el Romanticismo, el clasicismo designa además la actitud equilibrada por parte del artista, que toma en consideración exclusivamente la belleza formal y objetiva, rehuendo su propia reactividad lírica.

Los principales músicos del periodo neoclásico son:

W. F. Bach (1710-1784), C. W. Gluck (1714-1787), C. P. E. Bach (1714-1788), G. C. Wagenseil (1715-1777), G. M. Monn (1717-1750), J. Stamitz (1717-1757), L. Mozart (1719-1787), J. Haydn (1732-1809), J. C. Bach (1735-1782), i. Raimondi (1735-1813), L. Boccherini (1743-1805), D. Cimarosa (1749-1801), A. Salieri (1750-1825), M. Clementi (1752-1832), W. A. Mozart (1756-1791), L. V. Beethoven (1770-1827) y F. A. Radicati (1775-1825).

Inmediatamente después del Neoclacisismo, y siendo L. V. Beethoven el puente de unión, se desarrolló en Europa a principios del siglo XIX el movimiento llamado Romanticismo. Este es el movimiento artístico que a comienzos del siglo XIX rompió con la disciplina y reglas del neoclacisismo. El romanticismo surgió en Alemania en el siglo XVIII y se desarrolló en Europa durante el siglo XIX. Desde el punto de vista filosófico, contra el racionalismo de la época precedente se defendió el concepto de la creatividad del espíritu; contra el antihistoricismo de la ilustración, que rechazaba la historia del pasado, creyéndola llena de errores, se sostuvo un nuevo historicismo, que revalorizó las tradiciones y redescubrió la Edad Media, identificando en ella los orígenes de la edad moderna; al deísmo y al ateísmo de los ideólogos se contrapuso la recuperación de los valores religiosos; al abstracción cosmopolitismo, el concepto de nación. Durante el romanticismo se afirmó la autonomía de la fantasía frente al intelecto. Al respecto Honolka (op. cit.) menciona que el carácter contradictorio del siglo XIX es evidente. Los pensadores de este siglo se hallaban bastante alejados de la realidad de su tiempo; se les escapaba de las manos.

Carrillo (op. cit.) menciona que no existiendo una definición exacta de lo que es el romanticismo musical, podemos decir que es una gran corriente espiritual que influye en los compositores de esta época, que rompen las rígidas formas clásicas y las adaptan a un refinamiento de estilo personal, expresando sus componentes emocionales; por lo general fantásticos, místicos, nostálgicos, dolorosos, amorosos, etc., con predominio del contenido sobre la forma. El romanticismo musical se desarrolló durante el siglo XIX. Puede considerarse a Beethoven como el último neoclásico y el primer romántico. En este siglo se contemplan tres hechos musicales muy importantes:

### 1. El éxito del piano.

El piano, inventado en 1709, logra consolidarse en el gusto de los compositores siendo ya el instrumento por excelencia para los músicos posteriores.

### 2. Los virtuosos.

Los llamados "virtuosos" son aquellos compositores que ya se especializan en un sólo instrumento siendo los más importantes, en este período, Niccoló Paganini (violinista), Federico Chopin, (pianista), Robert Schumann (pianista) y Franz Liszt (pianista).

### 3. Los conciertos públicos.

Con la separación de la música aristocrática de la burguesa se realizan con mayor frecuencia conciertos que se encuentran ya al alcance de todas las clases sociales.

Los principales músicos del período romántico son:

N. Paganini (1782-1840), K. M. Weber (1786-1826), G. Donizetti (1791-1848), J. Meyerbeer (1791-1864), G. Rossini (1792-1868), G. S. Mercadante (1795-1870), F. Schubert (1797-1828), V. Bellini (1801-1835), H. Berlioz (1803-1869), J. Strauss I (1804-1849), F. Mendelssohn (1809-1847), F. Chopin (1810-1849), R. Schumann (1810-1856), F. Liszt (1811-1886), R. Wagner (1813-1883), G. P. Verdi (1813-1901), C. Gounod (1818-1893), J. Offenbach (1819-1880), F. V. Suppe (1819-1895), C. Franck (1822-1890), B. Smetana (1824-1884), J. Strauss II (1825-1899), J. Strauss (1827-1870), A. Borodín (1833-1887), J. Brahms (1833-1897), H. Wieniawski (1835-1880), C. Saint-Saëns (1835-1921), M. Mussorgsky (1836-1881), G. Bizet (1838-1875), P. I. Tchaikovsky (1840-1893), A. Dvorak (1841-1904), J. E. F. Massenet (1842-1912), E. Grieg (1843-1907), N. Rimsky-Korsakov (1844-1908), P. Sarasate (1844-1908), B. L. P. Godard (1849-1895), R. Leoncavallo (1858-1909), G. Puccini (1858-1924), I. Albéniz (1860-1909) y J. Rosas (1868-1894).

Cuando finaliza el siglo XIX también llega a su fin el Romanticismo y surge lo que actualmente se conoce como música Posmoderna o Contemporánea. La música del siglo XX es fiel reflejo de la sociedad ya que debido a los múltiples

cambios políticos, económicos, científicos, sociales, religiosos e ideológicos surge la necesidad de diferentes tipos de expresión musical que logren satisfacer a todos.

Un fenómeno sociológico del siglo XX, la alienación producida entre autores y público, parece tener un carácter discrepante. Con el desmoronamiento de la burguesía, que durante el siglo anterior había financiado y gozado la música, desapareció el habitual escenario que había favorecido la resonancia social de las creaciones artísticas (Honolka. op. cit.).

Una mención especial en la música contemporánea es la música de Jazz ya que está considerada la máxima expresión musical del presente siglo. El jazz es un ejemplo claro de la necesidad de expresión que tienen los pueblos oprimidos ya que surge de los seres socialmente desplazados en Nueva Orleans ciudad que a principios de siglo se encontraba invadida por personas de diferentes partes del mundo. Con el paso del tiempo algunos maestros de la música contemporánea trataron de refinar artísticamente la fuerza vital del jazz pero éste no encierra fórmulas ni esquemas ya que la esencia del jazz es la libertad de expresión. Entre sus máximos exponentes se encuentran: Charlie Parker, John Coltrane, Louis Armstrong y Duke Ellington.

Los principales músicos del período contemporáneo son:

G. Mahler (1860-1911), C. Debussy (1862-1918), F. Villanueva (1863-1893), R. Castro (1864-1907), R. Strauss (1864-1949), S. V. Rachmaninov (1873-1943), A. Schönberg (1874-1951), M. Ravel (1875-1937), J. Carrillo (1875-1965), M. de Falla (1876-1946), P. Casals (1876-1973), M. M. Ponce (1882-1948), I. Stravinsky (1882-1971), O. Klemperer (1885-1973), S. Prokofiev (1891-1953), A. Segovia (1893-1987), H. Villa-Lobos (1887-1959), J. Guerrero (1895-1951), G. Gershwin (1898-1937), S. Revueltas (1899-1940), C. Chávez (1899-1979), A. Copland (1900-1990), J. Rodrigo (1901- ), D. Shostakoviitch (1906-1975), H. V. Karajan (1908-1989), B. Galindo (1910-1993), M. Berna Jiménez (1910-1956), C. M. Giulini (1914- ). L. Bernstein (1918-1990), D. Guaccero (1927- ), C. Halffter (1930- ), A. García (1933- ). S. Accardo (1941- ), D. Barenboim (1942- ) y T. Pinnock (1946- ).

Como se ha revisado a lo largo de esta introducción la música ha jugado un papel importante como medio de comunicación entre las personas y entre los pueblos. Sin embargo la música, al estar tan relacionada con el ser humano, ha desempeñado un rol también muy importante como fuente de bienestar físico, mental y espiritual. El hombre a lo largo del tiempo ha sabido “emplear” a la música con fines mágicos, otras como conexión espiritual entre éste y el Ser Supremo y además con fines terapéuticos. El capítulo primero está dedicado a conocer la utilización de la música con fines terapéuticos y como con la evolución del ser humano también lo ha hecho la ciencia que actualmente se conoce con el nombre de musicoterapia.

# CAPÍTULO 1. LA UTILIZACIÓN DE LA MÚSICA CON FINES TERAPÉUTICOS

## 1.1 ANTECEDENTES

El empleo de la música con fines terapéuticos es tan antiguo como la música misma ya que desde tiempos inmemoriales la relación tan estrecha del hombre con el agente sonoro ha permitido conocer la importancia que guarda la música con el hombre. Benenzon (1995) señala que los primeros escritos en donde se hace referencia a la influencia de la música sobre el cuerpo humano son probablemente los papiros médicos egipcios descubiertos en Kahum en 1899 y que datan de alrededor del año 1500 a. de C. Estos se refieren al encantamiento por la música, a la que atribúan una influencia favorable sobre la fertilidad de la mujer. El primer relato que se tiene sobre la música curativa se encuentra en la Biblia (1 Samuel, 16:23), en donde se lee: "Y sucedió que, cuando el espíritu de Dios llegaba a estar sobre Saúl, David tomaba el arpa y tocaba con la mano; y Saúl conseguía alivio y le iba bien, y el espíritu malo se apartaba de sobre él".

Para el hombre primitivo el sonido fue un medio de comunicación con y desde el infinito, que ha aportado identidades erróneas y fantasías amenazantes. En ciertas tribus de Nueva Guinea se cree que las voces de los espíritus pueden ser oídas a través de las flautas, los tambores y los bufidos del toro. 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 tótem ancestral, por ejemplo, parecía poseer una existencia acústica y respondía a ciertos sonidos así el hombre creía que el universo era mágico y estaba regido por espíritus o fuerzas sobrenaturales cuyas manifestaciones eran casi siempre malas o amenazantes, y con quienes se debía llegar a un acuerdo (Benenzon, 1980; Alvin, op. cit.). Cabe hacer notar la relación que existe entre lo anterior y los ritos mágicos de la salud en donde los médicos brujos tratan de encontrar en el enfermo el sonido o la melodía por medio de la cual responde el espíritu de su interior. Al respecto Alvin (op. cit.) divide en tres los procesos curativos de la música: los que se relacionan con la magia, con la religión y con el pensamiento racional.

A pesar del avance científico en la medicina el hombre no ha dejado de practicar, en diversas culturas en el mundo, los rituales mágicos acompañados de música. El hombre primitivo pensaba que la enfermedad se debía a causas mágicas y de espíritus y por lo tanto debía recurrir a remedios mágicos para curar. Es por lo anterior que la música que se empleaba no llevaba el propósito de aliviar la pena ni dar placer sino que iba dirigida por entero al espíritu maligno para influir de tal manera que "dejara en paz" al enfermo y así poder curar. Hay que recordar que la música al igual que los cantos y la danza forman parte de un complejo ceremonial desarrollado a lo largo de la historia del hombre tanto de manera individual como de manera colectiva. Alvin (op. cit.) señala que la función y la personalidad de quien cura establecen una relación de curador a paciente que ha resultado de los tratamientos, en todas las épocas. La relación entre ellos se ha basado sobre la voluntad del paciente de someterse al tratamiento y de sus respuestas al tratamiento prescrito por el curador. Debe existir confianza mutua en el método prescrito, especialmente cuando interviene el miedo, o cuando hay que afrontar algún riesgo.

En el aspecto religioso la idea de que la enfermedad era un estado patológico que sobrevinía del castigo de los dioses y que por lo tanto había que aplacar a éstos para así poder curar adquirió forma inmediatamente. El hombre pronto se dio cuenta que los dioses no podían ser dominados por la magia y por lo tanto adoptaba una actitud humilde y ofrecía promesas y dádivas. Alvin (op. cit.) menciona que Apolo, el dios de la medicina para los griegos, era invocado a menudo en los casos de enfermedad, y como también presidía la música, había dotado al hombre de ciertos recursos musicales mediante los cuales éste podía invocarlo, tales como la lira, que el mismo dios ejecutaba. Era importante, al cantar o tocar música en honor de Apolo, elegir la que pudiera halagarlo de manera agradable. Así queda de manifiesto que la música era el puente de unión entre el hombre y los dioses (idea compartida por J. S. Bach en el siglo XVIII) logrando con ello una actitud de descanso y paz espiritual que permitiera entonces un alivio físico. El encargado de presidir estas ceremonias era el sacerdote que guardaba celosamente todos los secretos mediante los cuales se llegaba a los dioses. Estas fórmulas se habían transmitido al principio de boca en boca y luego fueron inscritas en un libro. Consistían en himnos o cantos que habían de ser entonados con el ritmo exacto pues de lo contrario resultaban desagradables a los dioses. Los libros sagrados poseen cantos e himnos que

inclusivo hoy en día siguen vigentes y la gente sigue cantándolos y creyendo en su eficacia como el siguiente salmo tomado de la Biblia (Salmos 92:1-3):

Es bueno dar gracias a Jehová  
y celebrar con melodía tu nombre, oh Altísimo  
Informar por la mañana acerca de tu bondad amorosa  
y acerca de tu fidelidad durante las noches  
Sobre un instrumento de diez cuerdas  
y sobre el laúd  
por música resonante en el arpa

En lo relacionado al pensamiento racional de los procesos curativos de la música se encuentran en la antigua Grecia muchas ideas modernas acerca de la salud y de la enfermedad conectadas con lo filosófico y lo ético, tanto como con lo racional y lo científico. Para ellos la finalidad de la música era terapéutica: purificar la mente y llevar armonía al alma en virtud de la danza y el canto. Creían que cada modo o escala surtía un efecto distinto sobre el oyente, ora nocivo, ora beneficioso; así uno inspiraba coraje, otro sensatez, etc. No eran partidarios de la notación musical, por considerarla perjudicial para el ejercicio de la memoria. Los griegos aplicaron en forma sistemática la música como un medic curativo o preventivo que podía y debía ser dosificado, pues sus efectos sobre el estado físico y mental eran predecibles. Llegaron a afirmar que el empleo de la música debía ser legislado por el estado (Alvin, op. cit.). Los griegos consideraban a la enfermedad como un trastorno en el estricio sentido de la palabra: el orden entre el cuerpo y el alma estaba trastornado y debía ser restablecido.

Alvin (op. cit.) resalta la importancia de Platón y Aristóteles como precursores de la musicoterapia. Aristóteles da a la música un valor médico definido cuando afirma que la gente que sufre de emociones dominables, "después de oír melodías que elevan el alma hasta el éxtasis, retorna a su estado normal como si hubiera experimentado un tratamiento médico o depurativo. Los griegos analizaron la música y sus tonos modales y los clasificaron de la siguiente manera:

A. El modo dorio se relaciona con la modestia y la pureza (Comienza en Mi y consta de dos tetracordes: semitono, tono, tono, separación de un tono y semitono, tono, tono.).

B. El modo frigio estimula la combatividad (Comienza en Re y consta de dos tetracordes: tono, semitono, tono, separación de un tono y tono, semitono, tono.).

C. El modo eolio compone trastornos mentales e induce sueño (segundo modo del canto llano).

D. El modo jonio azuza a los intelectos melancólicos y provoca el deseo de objetos celestiales (se llamaba también hipofrigio o jastio. Comienza en Sol y consta de dos tetracordes: tono, tono, -semitono, separación de un tono y tono, semitono y tono.).

E. El modo lidio alivia a las almas oprimidas por las preocupaciones (Comienza en Do y consta de dos tetracordes: tono, tono, semitono, separación de un tono y tono, tono, semitono.).

Por otro lado la música no solía ser el único elemento de los ritos pero contribuía a integrar todos los episodios de una ceremonia que ponía muchos símbolos que rodean al hombre desde el canto y la danza hasta el agua, la tierra, el fuego y los instrumentos musicales. Las virtudes mágicas de la música a menudo eran transmitidas también a los instrumentos musicales. Siempre se atribuyeron fuerzas especiales a los instrumentos de viento hechos con huesos humanos que se enterraban junto con los cadáveres, a quienes debían asegurar la vida de ultratumba. Así, por ejemplo, en el antiguo Egipto se dibujaban, en la tumba de los faraones, a tres músicos (un laudista, un arpista y un flautista) ya que ellos eran los encargados de hacer más placentero su viaje "al más allá". Benenzon (1980) afirma que los griegos emplearon la música de modo razonable y lógico e incrementaron notablemente su aplicación para prevenir y curar enfermedades físicas y mentales. Aristóteles hablaba del verdadero valor médico de la música ante las emociones incontrolables y atribuía su efecto beneficioso para la catarsis emocional. Platón recetaba música y danzas para los terrores y las angustias fóbicas: "... la música no ha sido dada al hombre con el objeto de

halagar sus sentidos, sino más bien para calmar los trastornos de su alma y los movimientos que experimenta un cuerpo lleno de imperfecciones..." Es claro que el uso que se ha hecho de la música en las curaciones ha variado según la concepción de la enfermedad y su tratamiento, sus funciones y creencias y, en mayor grado, su dominio musical y sus conocimientos.

## 1.2 ÉPOCA MODERNA

Debe acotarse que en la etapa inicial de la Edad Media, la música y la danza ocupaban un lugar de honor dentro del culto (Sánchez, op. cit.). Así en el año 1500 el pintor Hugo Van der Goes que se vió atacado por la locura fue curado por el Padre Superior Tomás de la misma forma en que David curó a Saúl (Benenson, 1980). A pesar de estos y muchos otros ejemplos muy claros de el poder curativo de la música se presta, dentro de la medicina, muy poca atención al estudio fisiológico producido por el agente sonoro. Sin embargo, es en Francia donde se inician los estudios sobre el poder terapéutico de la música ya que en el siglo XVIII se emplea para la curación de trastornos nerviosos y mentales. Así en 1789 el doctor Brocklesby se dedicó a realizar experimentos con niños, intentando conocer el efecto que la música producía en estos dependiendo de la melodía que escucharan (Alonso, 1996). Complementariamente, otro caso de curación por medio de la música es el de el rey Felipe V de España (1683-1746) quien enfermó de melancolía a causa de la muerte de su hijo Luis, y al que un cantante llamado C. B. Farinelli (1705-1782), dueño de una preciosa voz, probó cantarle melodías tiernas, logrando por este medio recuperar su quebrantada salud (Cortés, 1957).

Durante décadas los alcances fisiológicos de la música se vieron con gran escepticismo pero el interés del hombre por conocer los efectos de la música en su organismo llevaron a conocer con detalle las afectaciones del agente sonoro. Es preciso mencionar que ya en el siglo XVIII los fisiólogos descubrieron alguna relación entre los ritmos corporales y la música, el pulso y el tiempo musical además de que observaron el efecto de la música sobre la respiración, la presión sanguínea y la digestión (Alvin, op. cit.). También Allier (op. cit.) hace referencia a un pasaje de la vida de Bach el cual es el siguiente: Las Variaciones de Goldberg, BWV 988, compuestas en 1742, tienen un origen anecdótico que ha sido muy divulgado. El barón de Keiserling, embajador ruso en la corte de

Sajonia en Dresden, era, además de un gran melómano, una víctima del insomnio más cruel. Tenía a su servicio un clavicembalista y compositor, Johann Gottlieb Goldberg, quien trataba de mitigar este padecimiento con la música más adecuada para favorecer el sueño del embajador. Este encargó, a Johann Sebastian Bach que escribiera algunas piezas adecuadas para esta finalidad. Bach correspondió al encargo con una obra formada por un tema entresacado de una zarabanda y 30 variaciones sobre dicho tema, que retorna al final como *da capo* para cerrar la obra.

A finales del siglo XVIII se prefirió hablar de los efectos de la música sobre las fibras del organismo. Lorry, a quien se debe la noción de melancolía nerviosa, dedica un extenso capítulo a las virtudes de la música a la cual le atribuye un efecto triple: excitante, calmante y armonizante (Benenzon, 1995). Al respecto Alvin (op. cit.) afirma que el médico Pargeter (1760-1810) fue uno de los primeros médicos en comprender que era necesario un conocimiento específico de la música para dosificar su empleo terapéutico además de que menciona que el médico debe poseer un conocimiento considerable en música para elegir composiciones e instrumentos. Es por lo anterior que se decide tener en consideración la sensibilidad musical del paciente, moderar el volumen de los sonidos y se recomienda obras cortas adecuadas a la atención disminuida de cualquier paciente. Así alrededor del año 1800 el psiquiatra francés Esquirol comenta que tuvo que probar la música como medio de curar a los enajenados y resulta propicia a los convalescientes (Benenzon, 1980).

Los datos anteriormente presentados son sólo una muestra minúscula de uso de la musicoterapia. Sin embargo son la base que nos permiten conocer mejor una ciencia que ha tenido que ganarse a pulso el lugar que tiene actualmente. Los trabajos desarrollados hasta el siglo XIX son el punto de partida, que aunado al avance tecnológico del siglo XX, han dado como resultado la incansable investigación del efecto de la música en la vida y evolución del ser humano.

### 1.3 ÉPOCA ACTUAL

El ser humano es susceptible de ser educado eficazmente conforme al orden e impulso de la música, porque el ritmo musical y el corporal son el

resultado de movimientos sucesivos, ordenados, modificados y estilizados, que forman una verdadera identidad (Benenson, 1995). En Estados Unidos, desde la Primera Guerra Mundial, los hospitales de veteranos contrataban músicos profesionales como "ayuda musical". Así en 1950 se funda la Asociación Nacional de Musicoterapia (NAMT). En 1958 se funda la Sociedad Británica de Musicoterapia, cuya función principal es reunir la información disponible, procedente de distintas partes del mundo y desempeñarse como consultante o asesora en los múltiples aspectos que interesan al empleo terapéutico de la música.

Por lo anterior se empieza a utilizar el término: Musicoterapia pero a pesar de la novedad del término, su aplicación es muy antigua, si tenemos en cuenta que ya se disponía de esta terapia en España hacia el siglo XVII y todos los trabajos antes mencionados. A lo largo del siglo XX se ha intentado dar una definición, más o menos exacta, de la Musicoterapia teniendo la evolución siguiente:

Alvin (op cit.) afirma que la Musicoterapia es el uso dosificado de la música en el tratamiento, rehabilitación, educación y adiestramiento de adultos y niños que padecen trastornos físicos, mentales o emocionales.

Benenson (1995) señala que desde el punto de vista científico la musicoterapia es una especialización científica que se ocupa del estudio e investigación del complejo sonido-ser humano, sea el sonido musical o no, tendente a buscar los elementos diagnósticos y los métodos terapéuticos del mismo.

Por otro lado Benenson (1980) también menciona que desde el punto de vista terapéutico la musicoterapia es una disciplina paramédica que utiliza el sonido, la música y el movimiento, para producir efectos regresivos y abrir canales de comunicación, con el objetivo de emprender a través de ellos el proceso de entrenamiento y recuperación del paciente para la sociedad.

Ducourneau (1988) sitúa a la musicoterapia como una disciplina con el objetivo de abrir canales de comunicación y desarrollar este contexto no verbal en relación con la palabra.

Alonso (op. cit.) menciona que en 1974 con motivo del Congreso Mundial sobre Musicoterapia que se celebró en París se definió a la musicoterapia de la siguiente manera: "La musicoterapia es una técnica terapéutica que utiliza la música en todas sus formas, con participación activa o receptiva por parte del paciente. Constituye por sí misma una profesión paramédica con identidad propia y supone, para su eficacia, que el musicoterapeuta trabaje en contacto con el psiquiatra (p. 6).

Sánchez (op. cit.) asegura que la musicoterapia es la disciplina que emplea de forma sistemática los eventos cinético-sonoros-musicales con el fin de incidir diferencialmente en la naturaleza energética, biológica y psicológica del humano para con ello, perseguir la funcionalidad terapéutica de los fenómenos energéticos, fisiológicos, sensoriomotrices, perceptivos, emocionales, simbólicos, cognitivos, mnémicos, regresivos y lingüísticos así desplegados; todo esto con miras a potenciar el desarrollo y bienestar del individuo.

Con las anteriores definiciones y observando los puntos en común que guardan entre ellas trataré de presentar una definición que englobe a las anteriores:

**¿ LA MUSICOTERAPIA ES LA DISCIPLINA MÉDICA BIOPSIKOPEDAGÓGICA QUE UTILIZA TODAS LAS FORMAS DEL COMPLEJO SONIDO-SER HUMANO PARA LA HABILITACIÓN O REHABILITACIÓN DEL INDIVIDUO LOGRANDO CON ELLO POTENCIAR SU DESARROLLO A NIVEL BIOLÓGICO, PSICOLÓGICO, SOCIAL, INTELLECTUAL, ESPIRITUAL Y TRASCENDENTAL ¿**

Después de revisar las diferentes concepciones que se tienen acerca de la musicoterapia es preciso puntualizar algunos tópicos relacionados con ella ya que así podemos conocer más claramente sus objetivos:

1. La Musicoterapia no pretende luchar contra la medicina occidental lo que busca son nuevas alternativas que coadyuven al desarrollo integral del ser humano.

2. La Musicoterapia es susceptible de dirigirse a niños y adultos ya sea de manera grupal o a nivel individual.

3. La Musicoterapia no es una moda improvisada sin fundamento, hablar de terapia musical es hacer referencia a milenios de evolución humana a nivel fisiológico, psicológico, filosófico, científico, artístico y religioso.

Ducourneau (op. cit.) señala que la musicoterapia no pretende ser un remedio milagroso. A veces se puede tener éxito en la toma de contacto con el exterior. se puede establecer la comunicación, pero a veces hay que marcarse objetivos más modestos, incluso a veces puede no ser más que una técnica de apoyo a otras terapias.

Hoy en día la musicoterapia se aplica fundamentalmente en desequilibrios nerviosos, influye positivamente sobre el corazón y pulmones, alcoholismo, drogas y como prevención de suicidios, aunque todavía es necesario profundizar más en el estudio de esta nueva utilización.

Para detallar mejor lo anteriormente expuesto es preciso revisar los efectos fisiológicos y psicológicos del agente sonoro y más específicamente de la música.

Alonso (op. cit.) afirma que a la música hay que saber apreciarla emocional e intelectualmente, hay que aprender a sumergirse en ese mundo maravilloso y mágico de los sonidos que surcan espacio y tiempo. Ante esto hay que conocer y reconocer los efectos que ella tiene en nosotros ya que desde la vida intrauterina estamos expuestos al agente sonoro.

Siempre es difícil disociar los efectos fisiológicos y los efectos psicológicos de la música. Al respecto Alvin (op. cit.) menciona que existen dos teorías: algunos creían que la música afectaba primordialmente las emociones y despertaba estados de ánimo que a su vez actuaban sobre el cuerpo; otros pensaban que el proceso era inverso: de lo fisiológico a lo psicológico.

A través de la historia las respuestas del hombre a la música han sido fundamentalmente similares e influidas por los mismos factores; es decir, la

receptividad física del hombre al sonido, su sensibilidad, innata o adquirida, a la música y su estado mental.

Las respuestas del hombre a la música se pueden dividir en dos: las respuestas psicológicas y las fisiológicas (Alvin, op. cit.).

Las respuestas psicológicas. Las respuestas a la música que llegan primero desde un estímulo perceptual son tanto fisiológicas como psicológicas. Las respuestas psicológicas a una experiencia musical dependen de la capacidad del oyente o del ejecutante para comunicarse o identificarse con ella. Esto no depende necesariamente de la calidad de la música ni del nivel de la ejecución. La fantasía, las asociaciones encontradas en la música provienen de lo que ya existe en el individuo: tenemos que descubrirlo y suele ser revelado por la propia experiencia.

Las respuestas psicológicas a la música son tan variadas que sería muy extenso y complejo abordarla pero siguiendo con la clasificación de Alvin (op. cit.) podemos mencionar las siguientes:

a) La comunicación:

"La música es un medio de comunicación". En esta simple verdad reside el inmenso valor terapéutico de la música, pues la enfermedad es el resultado de una brecha en las comunicaciones. Al respecto Alonso (op. cit) menciona que la música es, por excelencia, el lenguaje de la afectividad, de lo que no puede ser expresado con palabras. Por ello la psicoterapia moderna la considera capaz de influir sobre las emociones humanas con más intensidad y rapidez que el resto de las bellas artes.

El hombre, por ser animal social, tiende a necesitar de la presencia de otros para poder sobrevivir y por lo tanto es muy importante que pueda integrarse a la sociedad en la que se desenvuelve. La música, en este sentido, le permite comunicarse con los seres que lo rodean logrando con ello que no se perjudiquen las relaciones sociales y así evitar al máximo el aislamiento y la inseguridad. Hay que recordar que la generalidad de las personas no tienen problema en manifestar amor, miedo, determinación y alegría: en cambio, el

sufrimiento, la repulsión y el desprecio son significativamente más difíciles de manifestar y también de reconocer (Morris, 1987). Es en el punto anterior donde nos podemos dar cuenta de la importancia de la música ya que a través de ella podremos claramente manifestar todo lo mencionado antes. Además la música por ser un lenguaje sin palabras, tiene también carácter internacional y por lo tanto ayuda al hombre a comunicarse con otras comunidades de diferente idioma.

#### b) La identificación

El hombre ha tratado siempre de imitar e interpretar los sonidos (hay que recordar las primeras ocho notas de la Sinfonía n. 5 en C menor, op. 67 de Beethoven que imitan el canto de un pájaro) permitiendo así que estos sonidos tengan una significación real o simbólica para que el compositor exprese sentimientos de una situación o circunstancia muy específica. Pero no solamente el compositor es capaz de experimentar dichas sensaciones sino que también en el oyente se logran estados de alegría, tristeza, nostalgia, melancolía, ira, amor, etc., que desembocan en una asociación de la música, el compositor, el ejecutante y el oyente.

La música puede expresar, en términos musicales, características humanas, y en la misma forma puede también revelar algunos desórdenes de la personalidad. El ser humano a lo largo del tiempo se ha identificado no sólo con la música sino también con los autores ya que la música también expresa rasgos de personalidad y permite indagar en los procesos sociales y culturales que llevaron al autor a componer dicha obra. Aquí cabe hacer mención que el ser humano es vulnerable a la música y que esto se deriva del contacto íntimo entre ambos ya que la música acompaña al hombre desde que se encuentra en el vientre hasta su muerte.

#### c) La asociación

La música no solo se relaciona con estados de ánimo presentes, sino también con experiencias pasadas es decir, la música puede traer a la memoria sensaciones perceptuales tales como olores, contactos o colores. Aquí hay que resaltar el inmenso valor que tiene la música ya que ella es capaz de dejar

huellas imborrables en todas las personas aunque no sean profundos conocedores de ella. Por otro lado la música no solo provoca asociaciones con experiencias de la vida real, sino que también tiene un poder de evocación imaginario logrado a través de la inmensidad de sonidos ordenados o desordenados que tiene el agente sonoro. Lo anterior se puede apreciar muy claramente cuando escuchamos cualquier obra y por el simple hecho de escuchar ese pasaje musical sin palabras somos capaces de sentir el frío del bosque, la brisa del mar, observar el sol en el horizonte, la luna en el reflejo del océano, de oír el campo y hasta ver los reíampagos de la tempestad.

#### d) La autoexpresión

La música tiene el poder de evocar, asociar e integrar y por esta razón es un recurso de autoexpresión y de liberación emocional. Como medio de autoexpresión trae a la conciencia emociones profundamente asentadas y proporciona la vía de descarga necesaria.

Algunas respuestas físicas a la música consisten en reflejos espontáneos e indomables. Podemos encontrarlos inconscientemente marcando el compás al oír música o advertir repentinamente que nuestro aliento se ha hecho más rápido durante un pasaje acelerado. Ciertos elementos musicales ya analizados afectan de manera definida nuestro sistema nervioso. Los sonidos graves o agudos producen un efecto correspondiente sobre la tensión nerviosa o el relajamiento, no siempre vinculados con el carácter general de la música. La velocidad o el volumen exagerado pueden sobreestimar los nervios y aún producir un estado de dolor físico. Alvin (op. cit.) señala que el impacto emocional de la música, por débil que sea, puede provocar ciertas respuestas fisiológicas involuntarias, tales como cambios en el ritmo o la regularidad de la circulación sanguínea o el proceso respiratorio. Al respecto Sánchez (op. cit.) afirma que hoy en día se encuentra bien demostrado que las células vivas, debido a su elevado contenido acuoso, son capaces de responder diferencialmente ante las frecuencias de onda general, y sonoras en particular; así como de transmitir estas últimas a lo interno del sistema del que forman parte. Lo anterior demuestra que las vibraciones sonoras, y más específicamente, la música logra tener efecto muy concreto en los tejidos sanos y los enfermos. Así encontramos que estas vibraciones sonoras afectan la producción y síntesis de ciertas sustancias

relacionadas con procesos enzimáticos, que activan la secreción de diferentes glándulas, que accionan la descarga de drogas naturales como las endorfinas y hasta que inhiben de manera reversible la biosíntesis de proteínas, purinas y pirimidinas (Benenson, 1995; Andrews, 1993; Dewhurst, 1993; Fregtman, 1989; en Sánchez 1997).

He mencionado que las ondas sonoras son capaces de afectar muy concretamente un tejido sano o un enfermo pero siendo la música nuestro objeto de estudio y para así poder hacer uso de ella es necesario conocer entonces los tonos exactos y los órganos que afectan así como las patologías vinculadas. Actualmente se ha comprobado que cada una de las notas de la escala musical afecta de manera muy concreta uno o varios órganos esto por la onda herziana que produce. Para comprender mejor lo antes expuesto es preciso revisar el siguiente cuadro:

| Nota | Partes asociadas   | Patologías   | Obras musicales  |
|------|--|--|--|
| Do   | Huesos, caderas, Nervio ciático, bajo vientre, glúteos, próstata.                  | Mala circulación, anemia, lumbago, estreñimiento, diarrea.                         | Concierto para piano n. 21 en C (Mozart)<br>Sinfonía en C (A. Vivaldi) |
| Re   | Riñones, vejiga, sistema linfático, sistema reproductor, piel.                     | Asma, gota, Bronquitis, Calculos biliares, obesidad.                               | Reales fuegos de Artificio (Handel)<br>Rondo en D (Mozart)             |
| Mi   | Hígado e intestinos, bazo, plexo solar riñones, estimula la actividad intelectual. | Indigestión, tos, gastritis, dispesia anorexia, cirrosis, pereza.                  | Concierto en E (A. Vivaldi)<br>Sonata en E (A. Scariatti)              |
| Fa   | Corazón, pulmones, sistema inmunológico, hombros, brazos, manos, hipófisis.        | Alergias, Asma, Enfisema pulmonar, Pleuresia, Arritmias, Hipertensión              | Sinfonía n. 6 en F (Beethoven)<br>Melodía en F (Rubinstein)            |
| Sol  | Garganta, sangre, sistema nervioso, circulación, oídos.                            | Laringitis, epilepsia, Depresión nerviosa, Narcolepsia, Insomnio, Mal de Parkinson | Minueto en G (J. S. Bach)<br>Concierto para piano n. 17 en G (Mozart)  |
| La   | Todos los sentidos, control del dolor, respuestas musculares, coordinación.        | Convulsiones, herpes zoster, dificultades respiratorias, obsesiones.               | Concierto en A (A. Vivaldi)<br>Sonata para piano en A (Mozart)         |
| Si   | Estimula el bazo, equilibrio en los líquidos de K, Na, Ca, ayuda a meditar         | Neuralgia, bccio, calambres estomacales, problemas de asimilación vitamínica.      | Nocturno en B (F. Chopin)  |

Antiguamente las notas de la escala musical se identificaban con una letra a saber: Do - C, Re - D, Mi - E, Fa - F, Sol - G, La - A, Si - B. Dicha nomenclatura actualmente se utiliza para indicar el tono y/o el acorde a seguir. El agente sonoro puede ser emitido tanto por instrumentos musicales, diapasones e inclusive por la propia voz. Las obras musicales son sugerencias ya que es prácticamente imposible enumerar todas aquellas que cumplen con el tono prescrito.

A pesar de los grandes avances que se han tenido en la musicoterapia aún quedan muchas cuestiones por investigar pero lo más importante sigue siendo la disposición del terapeuta para incrementar su acervo gracias al acercamiento con otros profesionales de la salud.

Complementariamente los más recientes estudio muestran una clara relación entre las funciones cerebrales las cuales desembocan en un mejor resultado de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la música. Cortés (op. cit.) afirma que la música no necesita ser captada por la corteza cerebral porque llega a la conciencia a través del tálamo. El tálamo -prosigue- es el centro cerebral subcortical, hecho de materia gris, el cual está conectado a la corteza por fibras nerviosas y por medio de éstas se pone en movimiento un circuito entre el tálamo y la corteza cerebral. En el siguiente capítulo se revisarán con detalle los procesos cerebrales y su relación con la actividad musical.

## CAPÍTULO 2. LA MÚSICA Y SU RELACIÓN CON LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

El superaprendizaje es un método de educación holístico; procura que cuerpo y mente, ambos, operen en armonía. Se basa en la idea de que la mente puede aprender con más rapidez y facilidad si el cuerpo funciona a ritmo más eficiente (Ostrander, 1994).

### 2.1 ANTECEDENTES

Los fisiólogos descubrieron, hace ya muchos años, que si el individuo relajaba la tensión muscular podía recordar mejor lo que había estudiado. Si pudiésemos adiestrar el corazón de modo que latiese más despacio mientras pensamos, el trabajo mental sería mucho más fácil. Los especialistas creen que si nos aproximamos más al promedio de los sesenta latidos por minuto, estaríamos más sanos y tendríamos mayor capacidad mental. La música facilita este proceso ya que al utilizarse música barroca de 40 a 66 tiempos por minuto (los movimientos largo y larghetto de los conciertos) nuestro corazón empieza a latir a esa velocidad.

Tras muchos experimentos en su laboratorio de fisiología, llegó Lozanov (en Ostrander, op. cit.) a la conclusión de que no bastaba con el relajamiento físico. Descubrió que un tipo muy concreto de música, de ritmo muy concreto, puede inducir un estado de relajamiento corporal... pero con una diferencia de máxima importancia. El relajamiento inducido por la música deja la mente alerta y con capacidad para concentrarse. Posteriormente los fisiólogos descubrieron que los ritmos del cuerpo, el latido cardíaco, las ondas cerebrales, etc., tienden a sincronizarse al compás de la música.

El doctor Lozanov estudió, también, el ritmo y su relación con el aprendizaje. Si el material didáctico se transmitía en intervalos rápidos de un segundo, aprendían sólo un 20%. Con intervalos de cinco segundos, retenían un treinta por ciento. Con un intervalo de diez segundos entre cada fragmento, el volumen del material memorizado llegaba ya al cuarenta por ciento. Lo anterior significaba que si se intenta memorizar una lista de palabras desconocidas, por

ejemplo, y se escucha una palabra nueva más o menos cada diez segundos, se recordarán más que si se escuchan las palabras a un ritmo más rápido.

Un ritmo continuo y monótono de unos diez segundos activa la capacidad mental de recordar pero ¿qué es la memoria?. Según Gearheart (1987) la memoria es un proceso cognoscitivo muy complejo que se consideraba como componente de almacenamiento en el que se depositaba y retiraba la información cuando era necesario. En la actualidad, la memoria se observa como un proceso dinámico que permite tomar información compleja del medio y transformarla y organizarla de tal manera que pueda almacenarse y recordarse tiempo después. Para complementar (o contradecir) lo anterior el escritor uruguayo Mario Benedetti (1994) nos proporciona una reflexión interesante: "...Hay una diferencia sustancial entre el amnésico y el olvidador. El amnésico ha sufrido una amputación del pasado; el olvidador se lo amputa voluntariamente. El olvidador no olvida porque sí, sino por algo, que puede ser culpa o disculpa, pretexto o mala conciencia, pero siempre es evasión, huida, escape de la responsabilidad. El olvidador hace esfuerzos por desprenderse de su pasado, pero solo consigue frustración, ya que nunca logra el pleno olvido..."

Para finalizar, Lozanov también descubrió que el ritmo ayuda a memorizar. Pero entonces surgió otro obstáculo en su búsqueda de la supermemoria. La monotonía de la repetición rítmica distraía al sujeto. Lozanov lo resolvió utilizando tres entonaciones diferentes con el material que se recitaba rítmicamente: normal, cuchicheo suave y fuerte. Este tipo de enseñanza actualmente se recomienda en las escuelas primarias ya que como señala Verdugo (1984) a los niños que exhiben capacidades auditivas se les debe enseñar a leer siguiendo métodos y usando materiales fónicos que están pensados para emplear un procesamiento auditivo.

## 2.2 LA MÚSICA Y EL CEREBRO

Ibarra (1997) afirma que en el cerebro y en nuestro cuerpo el aprendizaje toma forma de comunicación entre neuronas, que son células especializadas adaptadas específicamente para transmitir mensajes eléctricos a través de todo el cuerpo por medio de ramificaciones que poseen llamadas dendritas. Las dendritas se ramifican y por lo tanto una célula nerviosa puede establecer

contacto con muchas otras neuronas y recibir impulsos de ellas (Ham, 1969). Complementariamente Lockhart (1965) señala que en el sistema nervioso central, las arborizaciones terminales guardan íntima relación con las dendritas y los cuerpos celulares de otras neuronas en estaciones nerviosas o sinapsis, donde el impulso nervioso puede transmitirse de la primera a la segunda neurona, de manera que se forman vías nerviosas cortas o largas. Al revisar la función de las neuronas es fácil distinguir entonces la complejidad de un órgano constituido por millones de estas células.

Por otro lado los estudios de Pribram (1977, 1982 en Despins, 1996) han demostrado que, en los casos de la memoria el cerebro procede holográficamente. Un hemisferio nunca funciona sin el otro, en un sujeto normal. Además de la activación de las conexiones intrahemisféricas, propias de cada hemisferio, existen las conexiones interhemisféricas que deben intervenir, tan importantes como aquéllas. Durante mucho tiempo los investigadores postulaban la dominancia de un solo hemisferio, es decir, las funciones del hemisferio izquierdo (análisis, lógica) por sobre las funciones del hemisferio derecho (emoción, imaginación, intuición) y es como si olvidaran que se debe conservar un equilibrio dinámico entre las potencialidades de ambos hemisferios. Para comprender mejor lo anterior es preciso señalar las funciones propias de cada hemisferio: el hemisferio izquierdo es el primero en intervenir cuando se trata de traducir cualquier percepción en forma de representaciones lógicas, semánticas y fonéticas de la realidad y de comunicarse con el exterior sobre la base de esta codificación lógico-analítica del mundo circundante. Las lesiones de este hemisferio acarrearán deficiencias en el nivel de elocución, de la escritura, del cálculo, del juicio y del razonamiento, del sentido rítmico y del dominio motor necesario en la ejecución musical. Por otro lado el hemisferio derecho parece altamente especializado en la percepción holística de las relaciones de los modelos, de las configuraciones y de las estructuras. Responde con mayor rapidez, pero no con exclusividad, a la novedad, a lo desconocido y a la creatividad artística. Las lesiones de este hemisferio pueden acarrear trastornos en la percepción de las imágenes, de las estructuras y de las proporciones espaciales.

Si continuamos con este enfoque de asimetría cerebral tendríamos que afirmar que el hemisferio izquierdo es insensible a la emoción musical pero no es

así. Se ha podido comprobar mediante mediciones muy exactas que la música ejerce un poder considerable sobre el cerebro. Mediante su totalidad cerebral el hombre capta tanto el lenguaje como el mensaje musical. Complementariamente para que se pueda producir la hemisfericidad natural (situación en la cual y por la cual los diferentes sistemas especializados de cada hemisferio pueden participar en la elaboración de las informaciones que deriven en una situación dada) debe existir un intercambio flexible de informaciones entre los sistemas de cada hemisferio, proceso que se llama intercambio interhemisférico; además, se debe poner en marcha un intercambio igualmente flexible dentro de cada hemisferio proceso que se llama intercambio intrahemisférico (Despins, op. cit.).

Es por lo anterior que los músicos manifiestan una mayor bilateralidad de la percepción musical. En el músico se produce una mayor cooperación entre la percepción holística bajo el dominio del hemisferio derecho y entre la percepción lineal realizada por el hemisferio izquierdo; cada hemisferio puede analizar con mayor o menor facilidad las informaciones transmitidas por uno u otro (Despins, op. cit.). Aquí cabe hacer notar que la música facilita la elaboración de redes neuronales intrahemisféricas e interhemisféricas que facilitan el proceso de aprendizaje debido a su contenido intelectual y emocional, en otras palabras, que en la comunicación no verbal el que regula las funciones musicales es el hemisferio derecho pero el hemisferio izquierdo supervisa el sentido rítmico y la ejecución musical. Por tanto, el cerebro reconoce la música como una representación integral, como una imagen auditiva holística (estructura armónica) cuya sucesión en compases lleva en sí un valor holístico de tipo Gestalt (límites melódicos) (Roederer, 1982 en Despins, op. cit.).

## 2.3 APLICACIONES

Para llevar a buen término el aprendizaje inducido por la música es necesario que se tenga un buen entrenamiento en relajación. Por lo anterior es necesario dar un breve repaso a las diferentes técnicas de relajación que ayuden al aprendizaje significativo.

El entrenamiento en relajación es tan antiguo como la civilización misma. Los antecedentes de la relajación contemporánea aparecieron hace 5 000 años en los rituales mágicos de Egipto y la India. En esos tiempos, los sacerdotes y

hombres santos utilizaban varios ejercicios de fijar los ojos y, cánticos verbales para invocar la ayuda de los dioses y los espíritus o para inducir el sueño curativo (Edmonston, 1986 en Smith, 1992). Rituales similares persistieron en los tiempos de los griegos y de los romanos, la dominación celta y cristiana de Europa, e incluso, hasta el siglo XVIII. Para el siglo XVIII se había desarrollado ya un floreciente catálogo de rituales. Su base teórica a menudo consideraba la idea de que un espíritu vital, flujo o fluido magnético podía fluir de una persona a otra. Las técnicas incluían la imposición de manos, el enfoque de la atención, la utilización de cánticos y encantamientos, e incluso imanes para dirigir el flujo del espíritu vital.

Sapir (1981) señala que el psicólogo Schultz utilizó la hipnosis como método de terapia a principio del siglo XX. Ideó el llamado entrenamiento autógeno o de relajación concentrativa. Es un método mental de autogestión que busca el control corporal a través de la mente. El entrenamiento para este tipo de relajación consta de dos ciclos:

- a) Para enseñar la relajación.
- b) Como método terapéutico.

Existen diversos procedimientos de relajación los cuales no son intercambiables, sino que funcionan de diferentes maneras para las personas. Sin embargo, Smith (op. cit.) ofrece, tal vez, la mejor clasificación de dichos procedimientos ya que logra presentar de forma muy esquemática los principales métodos de relajación. Su clasificación es la siguiente:

## MÉTODOS FÍSICOS

### 1) Método de Jacobson (Relajación muscular profunda)

El método de Jacobson nace en la década de los 20's y su sistema consiste en diferenciar la llamada sensación de concentración y la desconcentración. El sistema consiste en tensionar una determinada parte de la musculatura del cuerpo humano para luego relajarla, notando la diferencia entre ambos estados o esquemas corporales. Los ejercicios iniciales requieren un enfoque relativamente pequeño dado que el acto de apretar genera por sí mismo

un <rebote de relajación> que se detecta fácilmente y la atención se dirige hacia diferentes estímulos con la continua repetición del instructor.

## 2) Estiramiento yoguico

Las formas más sencillas del yoga dan gran importancia a estirar varios grupos de músculos lenta, suave y moderadamente. Comparado con la presión, el estiramiento es más enfocado, pasivo y posiblemente receptivo. Smith (op. cit.) recalca que uno puede especular que muy pocas actividades en la vida implican un estiramiento lento, suave y moderado en contraste con la presión rápida y llena de esfuerzo.

## 3) Respiración

El objetivo de numerosos ejercicios de respiración es incrementar la participación del diafragma y favorecer un patrón de respiración rítmico. A menudo, para conseguir este objetivo, se utilizan los estiramientos físicos o la imaginación. Sin embargo, el ejercicio respiratorio típico consiste, simplemente, en prestar atención al flujo de la respiración.

## EJERCICIOS MENTALES NO RESTRICTIVOS

### 1) Enfoque somático: Nivel I

La atención se centra en los signos físicos de relajación manifestados en la piel y músculos esqueléticos. Es muy notorio que en el enfoque somático: nivel I se requiere más pasividad, dado que no conlleva ningún movimiento físico. Además, se enfatiza aún más el hecho de no intentar generar sensaciones activamente, sino dejar que pasen palabras y pensamientos de forma pasiva e indiferente.

### 2) Enfoque somático: Nivel II

En yoga kundalini, los ejercicios autogénicos avanzados y algunos ejercicios de Zen ya no tienen como centro de atención la musculatura relativamente externa y la piel sino procesos internos profundos, órganos y

centros nerviosos, incluyendo el abdomen, el corazón, la garganta, la espina dorsal y demás.

### 3) Imaginería Temática

Es totalmente mental. La persona se centra en una fantasía relativamente poco restringida o en una ensoñación diurna sobre un tópico o un tema relajante.

## EJERCICIOS MENTALES RESTRICTIVOS

### 1) Contemplación

Aquí se le da a la persona un estímulo *diana* (a manera de asociación libre de Freud) con el objetivo de generar asociaciones. Empleando la postura de <voluntad pasiva> no se intenta generar asociaciones deliberadamente, aunque éste es, sin embargo, el objetivo del ejercicio. El objetivo es obtener pasivamente una apreciación más rica y completa del estímulo-focal.

### 2) Meditación centrada en un foco

El rango de estímulos meditativos útiles se extiende más allá de la restricción calmada en la atención a un estímulo verbal simple ya que también se incluye el flujo de respiración, el mecimiento o una simple imagen visual.

### 3) Meditación de foco abierto

Quizá la forma de meditación más retadora se llama Zen o amplitud de consciencia. En este método la persona presta atención, nota y deja salir silenciosamente cada estímulo que impresiona la consciencia. La persona experimenta cada pensamiento, sentimiento o sensación sin tratar de comprenderlo, pensar en él, echarlo o hacer algo.

Una vez que se ha revisado el entrenamiento en relajación es preciso dar paso al papel que desempeña la música en todo el proceso de aprender a aprender. Ibarra (op. cit.) afirma que cuando aún somos un feto, lo primero que desarrollamos es el oído; a las doce semanas ya nos movemos

espontáneamente y nuestros nervios, pulmones y diafragma empiezan a sincronizarse con los primeros patrones de sonido absorbidos por nuestro sistema nervioso: escuchamos el latido del corazón de mamá, los ruidos de su digestión, su respiración, su voz a través del líquido amniótico e incluso captamos los sonidos o voces del exterior. La música barroca, como revisamos anteriormente, es ideal para el aprendizaje ya que los movimientos largos y *largettos* de los conciertos poseen un ritmo de cuarenta a sesenta y seis tiempos por minuto lo que equivale a los latidos del corazón cuando estamos tranquilos y reposados Ibarra (op. cit.) también afirma que los músicos barrocos preferían tonos graves, porque la onda que produce el sonido es más larga, lo que provoca que el cerebro alcance ondas bajas, como la alfa (frecuencia de 8 a 13 ciclos por segundo medidas con el electroencefalograma), e inmediatamente se relaje. Complementariamente Ostrander (op. cit.) señala que la música no puede substituirse por otra ya que la elección de ésta no tiene nada que ver con gustos personales. La música barroca no es de fondo ya que produce un estado psicofísico concreto de concentración relajada.

Ostrander (op. cit.) describe el procedimiento para las sesiones de aprendizaje significativo y que es el siguiente:

Las sesiones de aprendizaje constan de dos partes pero antes de iniciar es preciso realizar ejercicios de relajamiento. Los ejercicios de relajamiento pueden hacerse en 10 minutos. En la primera parte de la sesión se tiene que leer en silencio el material mientras una voz lo recita rítmicamente. Además debe procurarse respirar rítmicamente en el ciclo de 8 compases, es decir, inspirar en 4 segundos, retener también en 4 segundos, expirar y hacer una pausa en espacios de 4 segundos cada uno. La segunda parte se debe escuchar el material pero esta vez con música barroca. Se tiene que respirar al ritmo recitado, expirando e inspirando en las pausas y reteniendo la respiración mientras se transmite información. La música barroca (detallada en la introducción) tiene que ser única y exclusivamente la prescrita para las sesiones de aprendizaje, es decir, aquella que tiene una velocidad de 40 a 66 tiempos por minuto. En esta segunda parte es importante señalar que la grabación de la música tiene que ser de la siguiente manera: los primeros 2 minutos con movimientos *andante* o *adagio* (para introducir al estado de sincronía música-cuerpo), posteriormente 25 minutos de movimientos *largo* o *largetto* (aquí es

donde se incluye el material a estudiar) y finalmente 3 minutos de movimientos *andante*, *allegretto* o *allegro* para realizar la salida del estado de relajación. A continuación se describen los tiempos por minuto que poseen los movimientos anteriormente descritos y que pueden facilitar las grabaciones de música barroca para las sesiones de aprendizaje significativo:

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Allegro    | de 120 a 168 unidades |
| Allegretto | de 108 a 120 unidades |
| Andante    | de 76 a 108 unidades  |
| Adagio     | de 66 a 76 unidades   |
| Larghetto  | de 60 a 66 unidades   |
| Largo      | de 40 a 60 unidades   |

Es muy sencillo identificar los tiempos por minuto de una obra ya que con un metrónomo o con un reloj con segundero se puede comprobar si efectivamente cumple con el tiempo requerido. En caso de que no se cuente con lo anterior los discos de música barroca tienen señalado los nombres de los movimientos.

Es por todo lo revisado en el presente capítulo que en la docencia cualquier estrategia debe permitir desarrollar una especie de "sinapsización emotivo-racional" para suscitar en la mecánica cerebral un equilibrio dinámico entre los dos hemisferios y llevar a cabo el principio de concordancia funcional hemisférica auténtica. La música, desde este enfoque, siempre será el mejor medio para desarrollar y acrecentar en forma adecuada este fenómeno cerebral (Despins, op. cit.).

La musicoterapia al coadyuvar en el desarrollo holístico del ser humano es capaz de, no sólo ayudar en el proceso y almacenamiento de información, sino que permite un profundo conocimiento de sí mismo ya que al no tener barreras físicas es susceptible de llegar al estrato más íntimo del ser humano. En el siguiente capítulo se conocerán las experiencias transpersonales que junto con la música le permiten al hombre ahora sí poseer un desarrollo holístico.

## CAPÍTULO 3. EL SONIDO MUSICAL COMO CATALIZADOR DE EXPERIENCIAS TRANSPERSONALES

El objetivo primordial de la psicología transpersonal está en el interés por el potencial y las capacidades humanas que tienen relación con estados esenciales del ser y del experimentar. Las disciplinas transpersonales no excluyen ni invalidan lo personal. Más bien, sitúan los intereses personales dentro de un contexto amplio, que reconoce la importancia de las experiencias personales y transpersonales. Una interpretación del término transpersonal es la de que lo trascendente es expresado a través de lo personal (Walsh, 1993 en Pintos, 1996). Complementariamente Sánchez (op. cit.) menciona que hablar de transpersonalidad es referirse a la trascendencia de las dimensiones egoicas y espacio temporales en las que, comúnmente, el sujeto transita. Este concepto, como su nombre lo indica, se relaciona con el "ir más allá de la persona", de la individualidad, lo cual, a su vez, tiene que ver con dos categorías, a saber, una ontogenética y, en un grado superior, una cósmica.

El término transpersonal delimita una serie de experiencias en donde se produce una expansión de la conciencia más allá de los terrenos habituales del ego (yo) y de las limitaciones ordinarias del tiempo y el espacio. Fregtman (1989) señala que desde este enfoque, escuchar o generar cierto tipo de sonidos organizados, movidos desde las raíces de nuestro ser profundo, puede facilitar el crecimiento y la toma de contacto con estados diferentes de atención y lucidez que trascienden los niveles reconocidos.

### 3.1 ANTECEDENTES

La psicología transpersonal, llamada la cuarta fuerza de la psicología, tiene sus orígenes en la psicología humanista la cual se debe principalmente a Carl R. Rogers y Abraham Maslow quienes pusieron en primer plano la vida subjetiva del individuo y se ocuparon sobre todo de la idea de autorrealización, es decir, de las actividades encaminadas al cumplimiento del potencial que cada hombre lleva en sí. González (1995) afirma que es Rogers quien, bajo la influencia de filósofos y pedagogos, amplía el campo de la psicología humanista al de la educación. Asimismo -continúa- ofrece una nueva metodología y técnicas

que expanden horizontes de la psicoterapia a la educación, originándose así tanto el movimiento de Desarrollo Humano como el Enfoque Centrado en la Persona aplicado a la educación. Complementariamente, Rogers (1979) señala que ha llegado a la conclusión de que hay una enseñanza para todas las experiencias: lo más importante es la calidad de la relación personal ya que la calidad del encuentro importa más que la erudición, formación profesional y orientación asesora. El humanismo, por lo tanto, se enfoca en el estudio del sí-mismo y de las características humanas tales como: el autoconocimiento, la autodeterminación, la autorrealización, la libertad, las relaciones interpersonales, los valores y las actitudes que éstos conllevan.

Posteriormente Maslow y Rogers agrandan su teoría más allá del humanismo al darse cuenta de que el desarrollo del sí-mismo no se quedaba en la actualización de las potencias y las dimensiones bio-psico-sociales sino que tenía un alcance mucho más amplio ya que el ser humano es capaz de trascender, es decir, de ir más allá de los condicionamientos y limitaciones de su humanidad (González, op. cit.). Es en este punto donde la psicología deja de tener una concepción exclusivamente occidental y se enriquece con ideas del Oriente tales como el Sufismo, Zen, Yoga y otras disciplinas religiosas. Al respecto Wilber (1993 en Sutich y Vaughan, 1994) afirma que últimamente Occidente ha presenciado un interés de los psicólogos, los teólogos, los científicos y los filósofos por una doctrina universal sobre la naturaleza y de la realidad que se asienta en el núcleo mismo de las principales tradiciones metafísicas.

González (op. cit.) menciona que es a mediados de los años sesentas cuando esta cuarta fuerza de la psicología recibe el nombre de: Psicología Transpersonal. Además agrega que la primera definición se postula diez años después con la Asociación de Psicología Transpersonal la cual dice: "La psicología transpersonal es el nombre dado a una fuerza que está surgiendo en la psicología y en otros campos por obra de un grupo de hombres y mujeres que se interesan en los 'estados últimos'. Se ocupa de estudiar (empírica y científicamente) y de promover de manera responsable, lo que se ha venido llamando la vida espiritual, las necesidades innatas de trascendencia (meta-necesidades) y los valores últimos de la raza humana. Promueve asimismo la conciencia, la comprensión, el éxtasis, la experiencia mística, la actualización del

sí, el conocimiento cósmico, la sinergia individual y de la humanidad entera, la meditación, los fenómenos trascendentes y el humorismo cósmico" (Sutich, 1968, p. 77-78, en González, op. cit., p. 20-21).

Resumiendo, la psicología transpersonal se interesa por el estudio de las experiencias que van más allá del sí-mismo y por lo tanto se preocupa por el potencial humano, la autorrealización y el reconocimiento, comprensión y realización de los estados de conciencia no ordinarios, espirituales y trascendentes para que el individuo acceda integralmente a la realidad última.

La psicología transpersonal -señala González (op. cit.)- insiste en una psicoterapia que atienda a la persona en todas sus dimensiones a partir del nivel de desarrollo de la conciencia en el que la persona se encuentra en ese momento. Es por lo anterior que el siguiente apartado estará dedicado a la revisión del desarrollo de la conciencia tal y como la concibe Ken Wilber.

### 3.2 EL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA Y LAS EXPERIENCIAS TRANSPERSONALES

Según Wilber (1994) en el desarrollo psicológico existen dos grandes tipos de estructuras u organizaciones fundamentales: las estructuras básicas y las estructuras de transición.

Las estructuras básicas son estructuras que tienden a perdurar como unidades o subunidades relativamente autónomas a lo largo del desarrollo subsiguiente. A su vez cada estructura básica posee su propio chakra. El concepto chakra se refiere a los vórtices giratorios de energía que se crean en nosotros por la interpenetración entre la conciencia y el cuerpo físico (Judith, 1997). Respecto a lo anterior es importante mencionar que debido a esta combinación los chakras se convierten en centros de actividad para recibir, asimilar, transmitir y equilibrar las energías vitales. Es importante aclarar que aunque cada chakra recibe información y la organiza en todo momento, pueden señalarse en dicho desarrollo fases durante las cuales prestemos atención preferentemente al aprendizaje de ciertos cometidos. Las estructuras básicas (Gran Cadena del Ser) y sus respectivos chakras son las siguientes (Wilber, op. cit.; Judith, op. cit.):

1. Sensorio-físico. El dominio de la materia, la sensación y la percepción. El primer chakra (Muladhara, Tierra) se vincula con el desarrollo prenatal y la primera infancia, durante cuyo período la conciencia se centra casi por entero en la supervivencia y el bienestar físico.

2. Fantásmico-emocional. El nivel emocional-sexual y el nivel fantásmico (representación mental que opera sobre la base de imágenes). En el segundo chakra (Svadhithana, Agua) más allá de la mera supervivencia, el infante necesita sentirse amado, experimenta el placer de vivir y tiene ante sí una gama de sensaciones agradables y estimulantes para explorar. Necesita el contacto protector, pero no invasor, de los progenitores y demás adultos que lo cuidan.

3. Mente representativa. Esta se desarrolla en dos estadios: el de los símbolos y el de los conceptos. La representación simbólica constituye una operación cognitiva superior que la representación sobre imágenes. Un concepto es un símbolo que no sólo representa un objeto o un acto, sino una clase de objetos o de actos e incluso tareas cognitivas más complejas y sofisticadas. El chakra tercero (Manipura, Fuego) interviene cuando el niño trata de afirmar su autonomía y empieza a desarrollar su voluntad. El niño todavía no puede fácilmente asumir el papel de los demás.

4. Mente reglada/rol. A diferencia de la anterior en ésta el infante puede comenzar a asumir el rol de los demás y también es la primera estructura en la que puede llevar a cabo operaciones regladas. El chakra cuarto (Anahata, Aire) se desarrolla a medida que el niño empieza a encontrar su lugar en relación con la familia y el mundo en general. Las amistades y los juegos con otros niños cobran mayor importancia y sus iguales empiezan a ejercer una sutil influencia sobre la conformación de su personalidad.

5. Mente reflexivo-formal. Se trata de la primera estructura que no sólo puede pensar sobre el mundo sino que también puede pensar sobre el pensamiento. Es la primera estructura claramente autorreflexiva e introspectiva. También es la primera estructura capaz de llevar a cabo un razonamiento hipotético-deductivo o proposicional. En el chakra quinto (Vissudha, Sonido) la identidad social desarrollada en el período anterior se afirma mediante la

expresión creativa. A través de la comunicación el niño somete a verificación su concepto del mundo.

6. Visión-lógico. El nivel de visión lógica panorámica aprehende una red masiva de ideas y sus relaciones e interrelaciones mutuas. Esta estructura constituye el inicio de la capacidad superior de sintetizar, establecer conexiones, relacionar verdades, coordinar ideas e integrar conceptos. Le corresponde también el chakra quinto.

7 Psíquico. Podemos considerar al nivel psíquico como la culminación del nivel visión-lógico y del insight visionario. En este nivel el individuo comienza a aprender a operar sobre las capacidades perceptuales y cognitivas de la mente y comienza a trascenderlas. En el chakra sexto (Ajna, Luz) el infante empieza a configurar una imagen interna del mundo y del lugar que él ocupa dentro de éste. Comienza a distinguir pautas, desarrolla las facultades intuitivas y extrasensoriales y percibe con mentalidad abierta lo que le va sucediendo.

8. Sutíl. El nivel sutíl es el asiento de los arquetipos reales, de las formas platónicas, de los sonidos sutiles, de las iluminaciones audibles, de los insights y de los éxtasis trascendentes. Con el chakra séptimo (Sahasrara, Pensamiento) se accesa en la búsqueda del conocimiento por medio del aprendizaje, el entrenamiento, el raciocinio y el acopio de informaciones. Es también para muchos individuos, la época de exploraciones espirituales.

9. Causal. El nivel causal es la fuente no manifestada, el sustrato trascendente de todas las estructuras inferiores, el Abismo del gnosticismo, el Vacío del mahayana, lo Sin Forma del Vedanta. Este estadio también es descrito como el self universal y sin forma común a todos los seres. Le corresponde también el séptimo chakra.

10. Último. La conciencia despierta a su morada eterna como Espíritu Absoluto radiante y omnipenetrante, uno y muchos, único y todo, integración e identidad completa. El nivel último no es un nivel entre muchos sino la misma realidad, condición o esencia de todos los niveles.

Por otro lado las estructuras de transición o estadios del sí-mismo no quedan incluidas y subsumidas como las estructuras básicas sino que tienden a ser negadas, disueltas o reemplazadas por el desarrollo subsiguiente. En este sentido quien se halle en un estadio moral superior no actúa simultáneamente desde un estadio inferior ya que éste es reemplazado por aquél. Wilber (op. cit.) hace énfasis en una sencilla metáfora para explicar esta diferencia y que es la siguiente: las estructuras básicas son como los peldaños de la escalera de la Gran Cadena del Ser. El sí-mismo o sistema del sí-mismo, por el contrario, es quien asciende esa escalera.

El sistema del sí-mismo posee las siguientes características fundamentales (Wilber, op. cit.):

1. *Identificación.* El sí-mismo es el locus de identificación, el locus de lo que el sí-mismo denomina "yo/mi" a diferencia del "no yo/no mío".

2. *Organización.* El sí-mismo es lo que proporciona identidad a la mente, algo similar a lo que el moderno psicoanálisis denomina "proceso de organización": "El sí-mismo no es sólo una síntesis de las estructuras o subestructuras psíquicas subyacentes sino un *principio organizador independiente*."

3. *Voluntad.* El sí-mismo es el locus de la decisión libre, pero su libertad está restringida por los límites que impone el nivel de adaptación propio de la estructura básica en la que se halle.

4. *Defensa.* Los mecanismos de defensa son normales, necesarios y cumplen con funciones apropiadas de fase, pero si son sub o sobreutilizados pueden llegar a ser mórbidos o patológicos.

5. *Metabolismo.* Las estructuras básicas de conciencia pueden ser concebidas como niveles de alimento: alimento físico, alimento emocional, alimento mental y alimento espiritual. Estos niveles de alimento son niveles de relaciones objetales y en la forma en la que el sí-mismo los gestiona constituye un factor fundamental para el desarrollo psicopatológico.

3 *Navegación*. En un determinado nivel, el sí-mismo se encuentra ante la alternativa conservación/negación, mantener/abandonar, etc., y por otra parte se ve ante la disyuntiva de elegir entre niveles ascender/descender, progresar/regresar.

La música juega un papel muy importante en el desarrollo de la conciencia ya que el no tener barreras físicas es capaz de penetrar al estrato más íntimo del nivel psicológico y es por tanto un elemento catalizador de los procesos mentales que activa material inconsciente proveniente de diversos niveles profundos de la personalidad e informaciones holonómicas que trascienden nuestros sistemas lineales de pensamiento. Fregtman (1990) menciona que una mente creadora no se compone sólo de experiencias profundas o abundantes, sino también de conceptos para poder hablar de las mismas. Al respecto Pintos (op. cit.) agrega que se puede defender la idea de que las distintas partes o facultades psíquicas, se ven influenciadas, en gran medida, por la visión y los ejercicios propios de la psicología transpersonal. Si la música puede ayudar al oyente a explorar y a descubrir su yo interior mediante un proceso psicológico profundo, las actividades musicales pueden auxiliar al ejecutante para que adquiera o desarrolle el conocimiento de sí mismo; el conocimiento de los otros a través de varios medios adaptados a su personalidad (Alvin, op. cit.).

Así como la música es muy importante para el desarrollo de la conciencia también es catalizadora de experiencias transpersonales. Según Grof (Fregtman, 1989; Pintos, op. cit.; Wilber, op. cit.) a las experiencias transpersonales y procesos de integración holonómica, es posible clasificar primeramente cuatro tipos de experiencias multidimensionales:

#### 1) Experiencias musicales estéticas o abstractas.

Representan el nivel más superficial de las vivencias. Estas se caracterizan debido a que por la estimulación sensorial provocada por el sonido, suelen aparecer imágenes, colores, formas y sensaciones que no tienen significación dinámica y por lo mismo conducen a una mayor autocomprensión. Pueden ser pautas calidoscópicas dinámicas, configuraciones manecálicas, decoraciones arabescas tapices orientales, etc. También existen los fenómenos acústicos y sensaciones táctiles en distintas partes del cuerpo. Todas estas

experiencias sensoriales parecen representar la barrera que uno debe cruzar, antes de poder emprender el viaje hacia su propia psique inconsciente.

## 2) Experiencias musicales psicodinámicas.

Estas experiencias están originadas en el ámbito del inconsciente individual. Aquí lo más relevante es todo lo relacionado con hechos y circunstancias biográficas significativas de la vida del sujeto. Se manifiesta con problemas de índole emocional, recuerdos, material reprimido de períodos de nuestra vida y conflictos aún sin resolver. Se produce generalmente una combinación de fantasía y realidad y se presentan los conflictos fundamentales como regresiones a la niñez y traumas psicosexuales.

Una característica propia de esta categoría del inconsciente individual, es el hecho de que los recuerdos importantes y demás elementos biográficos, emergen formando constelaciones dinámicas específicas llamados sistemas COEX. Los sistemas COEX son ciertos complejos que se hallan estratificados evolutivamente en el psiquismo como si se tratara de una cebolla, es decir, son recuerdos de experiencias emocionales y físicas que no se hallan almacenados de manera aislada y fragmentaria, sino que configuran complejas constelaciones.

## 3) Experiencias musicales perinatales.

Aquí se centran los problemas del nacimiento biológico, del dolor y sufrimiento físico, el envejecimiento, la enfermedad y la muerte. Al ser un lenguaje primario, directo y no racional, la música es una llave que abre matices y vivencias inconscientes relacionadas con el nacimiento. El proceso resultante de morir y renacer se asocia típicamente con la apertura de áreas espirituales intrínsecas de la mente humana, independientes del ambiente racial, cultural y educativo del individuo. Las experiencias de la muerte y del renacer, que reflejan la dimensión espiritual perinatal de la psique, son muy complejas. Se manifiestan en cuatro pautas o constelaciones típicas y son las matrices perinatales básicas (MPB). El proceso perinatal representa el punto de intersección entre el inconsciente individual y el colectivo, o entre la Psicología tradicional y la transpersonal.

Las características de las matrices perinatales son las siguientes:

#### Primera matriz perinatal (MPB 1)

Los rasgos e imágenes reflejan la simbiosis natural existente entre la madre y el niño. El estado intrauterino apacible puede relacionarse con experiencias que se caracterizan por la ausencia de fronteras y obstrucciones.

#### Segunda matriz perinatal (MPB 2)

Las características propias de esta matriz se conectan con el inicio del parto biológico y con su primera etapa clínica. Es el momento en el que la tranquilidad original de la existencia intrauterina sufre un trastorno.

#### Tercera matriz perinatal (MPB 3)

Esta matriz incluye elementos de lucha muy fuerte, aspectos sadomasoquistas, intensa excitación sexual, episodios demoníacos y el encuentro con el fuego. La experiencia que se tiene aquí se relaciona con la frontera entre la agonía y el éxtasis o con la fusión de ambos.

#### Cuarta matriz perinatal (MPB 4)

El proceso de lucha del nacimiento llega a su fin. Tiene lugar la propulsión por el canal del parto y comienza a respirarse una atmósfera de alivio y de relajación. Las experiencias propias de esta matriz se relacionan con situaciones de "muerte-renacimiento".

#### 4) Experiencias musicales transpersonales.

La característica más importante de estas experiencias la constituye la sensación de expansión de la conciencia más allá de los límites habituales del ego y las limitaciones del tiempo y el espacio. En un grupo de experiencias transpersonales, se viven episodios identificados con recuerdos fetales y embrionarios o incluso anteriores a éstos. Otros ejemplos de experiencias transpersonales las constituyen fenómenos tales como sensaciones de

abandono del cuerpo, telepatía, precognición, clarividencia, viajes astrales, etc. La conciencia individual parece abarcar la totalidad de la existencia e identificarse con el cosmos, con la mente universal o con lo absoluto.

Existen diferentes medios de acceder a las experiencias transpersonales y en casi todos el agente sonoro cumple un papel muy importante. Fregtman (1989) afirma que:

a. Ciertos sonidos tienen la facultad de activar un traslado a estados de conciencia no habituales. Lo anterior se logra con la desyoificación la cual posibilita traspasar las barreras perceptivas permitiendo así una extensión de la identidad.

b. Este proceso no solamente es provocado por un ensanchamiento de la conciencia y la percepción, sino en toda una reestructuración de éstas.

c. El sonido es inherente al ser por lo que es capaz de reflejar distintas cualidades y jerarquías noéticas (estudio de la conciencia).

d. La transpersonalidad que es producto del agente sonoro se basa en un paradigma holístico que se fundamenta en:

El ser humano se conforma por ondas de pulsación rítmica y detenta una función de onda distintiva en relación a la totalidad del universo.

La sintonía o ritmo perfecto es la acción equilibrada entre identidad y holonomía.

### 3.3 APLICACIONES

Con referencia en lo anteriormente revisado se afirma que la psicoterapia transpersonal puede ser concebida como un intento de facilitar el crecimiento humano y de expandir la conciencia más allá de los límites implicados por los modelos occidentales tradicionales de salud mental. Al respecto González (op. cit.) señala que los métodos y sistemas del enfoque psico-pedagógico-humanista-transpersonal, no tienen el carácter psicoterapéutico propio del

modelo médico que se encamina a "curar" o "sanar" al enfermo. Por tratarse - prosigue- de un modelo eminentemente educativo, basado en una concepción de la naturaleza humana humanista-transpersonal, sus prácticas y técnicas se abocan a promover y facilitar el desarrollo integral del infinito potencial humano.

Las metas de la psicoterapia transpersonal son las siguientes (Vaughan, 1979, en Pintos op. cit.)

1) Desarrollar en el paciente la capacidad de asumir responsabilidad consigo mismo, con el mundo y con las relaciones que tiene.

2) Capacitar al paciente a enfrentarse, en forma apropiada, a las necesidades físicas, emocionales, mentales y espirituales. En este tipo de terapia, se considera que los impulsos hacia el crecimiento espiritual son básicos para lograr una autorrealización plena. Hay que recordar que la autorrealización según Rogers (Morris, op. cit.) es el impulso del ser humano a realizar sus autoconceptos o las imágenes que se ha formado de sí mismo. González (op. cit.) afirma que la autorrealización implica un proceso continuo y constante de actualización del potencial humano que reside en cada una de las dimensiones que conforman la naturaleza humana.

En la psicoterapia transpersonal hay que diferenciar entre el "contenido", que es la experiencia personal y que va a ser la base para la capacitación del paciente para que éste aproveche sus recursos internos y permitir así que tenga lugar el proceso de curación y el "contexto" que es el marco dentro del cual se va a llevar la psicoterapia. Al respecto Sutich y Vaughan (op. cit.) señalan que las diferentes psicoterapias reflejan el conjunto de creencias subyacentes sobre la naturaleza humana, creencias que determinan la elección de los objetivos y de las técnicas terapéuticas. Aquí cabe hacer el comentario que es por lo anterior que muchos terapeutas transpersonales consideran que no existe una estrategia o técnica terapéutica concreta que pueda resolver todos los problemas psicológicos que puedan presentarse en cualquier nivel. Ken Wilber (op. cit.) hace énfasis en el hecho de que los terapeutas transpersonales se sometan a una psicoterapia de orientación transpersonal y se hallen comprometidos en alguna disciplina transpersonal a largo plazo, como el yoga o la meditación.

En el ámbito de la psicología transpersonal aún quedan muchas preguntas por contestar pero éstas en lugar de ser obstáculos deben ser puntos de partida para investigaciones que enriquezcan esta cuarta fuerza de la psicología. Por otro lado es importante recalcar la importancia del concepto del ser humano que guarda la psicología transpersonal ya que es claro que no lo fragmenta sino que lo describe como un ser integral facultado para desarrollar todo su potencial a través del conocimiento interno, de la meditación, de la autorrealización y que por lo tanto la armonía alcanzada es susceptible de reflejarse en la infinitud del cosmos.

## CAPÍTULO 4. INVESTIGACIÓN EMPIRICA: MUSICOTERAPIA Y SUPERAPRENDIZAJE

La música, como se ha revisado, a lo largo de esta investigación, ha jugado un papel muy importante en el desarrollo del ser humano ya que al entrar en contacto con éste es capaz de producir efectos que no consigue ningún otro arte y es precisamente por esto que la musicoterapia más que una disciplina terapéutica bien podría ser considerada todo un arte del conocimiento para el desarrollo potencial de todos los seres humanos. A partir de la década de los años sesentas comienza a tener un mayor auge el empleo de la música con fines terapéuticos realizándose estudios en diversas instituciones y universidades sobre la influencia fisiológica y psicológica de la música en el ser humano. Es desde este momento cuando los estudios se encaminan a determinar la relación entre la música y el aprendizaje surgiendo así los primeros estudios sobre superaprendizaje. El superaprendizaje tiene sus orígenes en Bulgaria donde se detecta la importancia de los factores fisiológicos y psicológicos los cuales convergen para incidir en el desarrollo de funciones psíquicas superiores. Es por lo anterior que una vez que se ha expuesto la relación que guarda el ser humano con el fenómeno sonoro se tiene que realizar el siguiente paso que es la aplicación de todos los conceptos revisados.

### MÉTODO

**Participantes:** 18 personas (13 mujeres y 5 hombres) cuyas edades fluctuaban entre los 18 y los 45 años. Los participantes tenían diferentes actividades profesionales (médicos, enfermeras, músicos, psicólogos, diseñadores gráficos, educadores, ingenieros y físicos) y de nivel socioeconómico medio.

**Situación experimental:** Se trabajó en un salón de la Unidad de Seminarios de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala UNAM. Dicho salón presenta las características siguientes: Aproximadamente 35 m<sup>2</sup>, alfombrado y ventilación e iluminación adecuada.

**Instrumentos:** Cuestionarios de expectativas para cada uno de los participantes (anexos 1 y 2), fichas musicoterapéuticas (anexos 3 y 4), lecturas para la sesión 6 (anexo 5), discos compactos con música diversa, equipo de sonido, cassettes, proyector de diapositivas y proyector de acetatos.

**Procedimiento:** Se realizó un curso-taller con una duración total de 28 horas repartidas en 7 sesiones de 4 horas cada una. Las dos primeras horas de cada sesión se dedicaron a revisar y discutir el material teórico motivando al grupo a que participara generándose una retroalimentación. En las últimas dos horas se llevó a cabo la parte vivencial logrando con ello que los participantes conocieran y experimentaran los efectos de la musicoterapia reafirmando así el conocimiento adquirido en la parte teórica. En la sesión n. 1 se aplicó, a cada uno de los participantes, el Cuestionario de expectativas 1 (anexo 1) y conocer así su acercamiento a la música, a las técnicas de relajación, a la musicoterapia, al superaprendizaje y a la psicología transpersonal. En las sesiones 2 y 3 se revisaron los aspectos relacionados con las técnicas de relajación. En la sesión 4 los participantes respondieron la Escala de Evaluación de los Efectos de la Música "¿Cómo te sientes?" (anexo 3) (Doménech, Biasco, López, en Sánchez, op. cit.) para conocer su estado anímico y posteriormente escuchar el *Allegretto Grazioso* del *Rondo en D, KV 382* de W. A. Mozart corroborando así el cambio que la música produjo en ellos y es en este momento cuando los participantes vuelven a contestar la misma escala. En esta misma sesión al grupo se le aplicó la Escala Caracteriológica Musical "¿Cómo es la música?" (anexo 4) (Doménech, Biasco, López, en Sánchez op. cit.) al momento de estar escuchando el tema *Wings* del álbum *Tenku* del compositor japonés Kitaro. En la sesión n. 5 se continuó trabajando los aspectos relacionados con la musicoterapia. En la sesión

n 6 los participantes conocieron la técnica del superaprendizaje y se utilizó como lectura de ayuda el anexo 5. Al concluir la sesión 7 se les indicó a los participantes que contestaran el Cuestionario de Expectativas n. 2 (anexo 2) para conocer su experiencia dentro de este taller.

## OBJETIVO GENERAL

El participante obtendrá los conocimientos y conceptos básicos sobre técnicas de musicoterapia y superaprendizaje esperando con ello que encuentre nuevas alternativas para su desarrollo personal y profesional.

## ESTRUCTURA

Los temas desarrollados en el taller fueron los siguientes:

### UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA MÚSICA

#### Sesión 1.

Objetivo: El participante conocerá los orígenes de la música y su relación en los procesos de desarrollo del ser humano. Asimismo identificará los diferentes movimientos musicales a lo largo de la historia.

#### Tema 1. Concepto de música.

- a. Orígenes de la música
- b. Elementos de la música
- c. Relación con el ser humano

#### Tema 2. Música Barroca

- a. Características
- b. Principales exponentes
- c. Relación con el ser humano y su contexto

### **Tema 3. Música Neoclásica**

- a. Características
- b. Principales exponentes
- c. Relación con el ser humano y su contexto

### **Tema 4. Música Romántica**

- a. Características
- b. Principales exponentes
- c. Relación con el ser humano y su contexto

### **Ejercicio.**

Al inicio de la sesión al participante se le entregó el primer cuestionario de expectativas (anexo 1) para que lo contestara. Posteriormente, después de la parte teórica, el ejercicio desarrollado en esta sesión llevó por título "Gracias a mi cuerpo" el cual consiste en lo siguiente: primeramente al grupo se le induce a una relajación para posteriormente pedirles que visualicen cada parte de su cuerpo logrando establecer una comunicación muy estrecha entre el agente sonoro y su cuerpo.

## **UNIDAD II. TÉCNICAS DE RELAJACIÓN**

### **Sesiones 2 - 3**

**Objetivo:** El participante identificará las diferencias existentes entre las técnicas de relajación.

### **Tema 1. Antecedentes de la relajación**

- a. Concepto
- b. Historia
- c. Exponentes

## Tema 2. Diferentes técnicas de relajación:

### a. Métodos físicos

- i. Relajación muscular profunda.
- ii. Estiramiento yoguico
- iii. Respiración.

### b. Ejercicios mentales no restrictivos

- i. Enfoque somático: nivel I.
- ii. Enfoque somático: nivel II.
- iii. Imaginería Temática.

### c. Ejercicios mentales restrictivos

- i. Contemplación.
- ii. Meditación centrada en un foco.
- iii. Meditación de foco abierto.

## Ejercicio.

El ejercicio de la sesión 2 involucró los aspectos de los Métodos físicos y de los Ejercicios Mentales no Restrictivos mientras que en el ejercicio de la sesión 3 se desarrollaron los conceptos de los Ejercicios Mentales Restrictivos. Es importante señalar que en la sesión 2 no hubo música para relajarse y en la sesión 3 si se utilizó el agente sonoro lo anterior con la finalidad de que los participantes lograran distinguir si la música les facilita el proceso de relajación o si se los obstaculiza.

## UNIDAD III. MUSICOTERAPIA

### Sesiones 4 - 5.

Objetivo: El participante identificará la importancia de la música con fines terapéuticos.

## Tema 1. Efectos de la música

- a. Efectos fisiológicos
- b. Efectos psicológicos

## Tema 2. Antecedentes de la Musicoterapia

- a. Historia de la Musicoterapia
- b. Principales exponentes

## Tema 3. Aplicaciones de la Musicoterapia

- a. La musicoterapia como disciplina multidisciplinaria
- b. La música y el cerebro
- c. La música y los diferentes órganos del cuerpo

## Ejercicio.

El ejercicio correspondiente a la unidad III Musicoterapia fue el siguiente:

Al iniciar la sesión los participantes respondieron la Escala de Evaluación de los Efectos de la Música “¿Cómo te sientes?” (anexo 3) (Doménech, Blasco, López, en Sánchez, op. cit.) para conocer su estado anímico y posteriormente escuchar el *Allegretto Grazioso* del *Rondo en D, KV 382* de W. A. Mozart y corroborar el cambio que la música produjo en ellos (es en este momento cuando los participantes vuelven a contestar la misma escala). Posteriormente al grupo se le pidió que contestara la Escala Caracteriológica Musical “¿Cómo es la música?” (anexo 4) (Doménech, Blasco, López, en Sánchez op. cit.) al momento de estar escuchando el tema *Wings* del álbum *Tenku* del compositor japonés Kitaro. Por último a los participantes se les incitó a desarrollar su comunicación no verbal para que reconocieran la importancia de la expresión corporal y su utilización en la musicoterapia, después experimentaron la visualización de su vida e identificaron el papel que ha jugado el agente sonoro en ella por lo cual fue necesario trabajar aspectos de su infancia y adolescencia hasta llegar al

momento actual. El ejercicio de la sesión 4 se desarrolló en equipos de más de 4 personas mientras que el ejercicio de la sesión 5 fue por parejas.

#### UNIDAD IV. SUPERAPRENDIZAJE

##### Sesión 6.

Objetivo: El participante identificará la diferencia entre aprendizaje y superaprendizaje. Asimismo conocerá las diferentes modalidades y aplicaciones del superaprendizaje.

##### Tema 1. Antecedentes del superaprendizaje

- a. Historia
- b. Principales exponentes

##### Tema 2. Aplicaciones

- a. Técnica del superaprendizaje
- b. La importancia de la música

##### Ejercicio.

Una vez que se explicó a los participantes la técnica del superaprendizaje se realizó el ejercicio correspondiente (ver cap. 2). En el ejercicio de esta unidad se utilizó el anexo 5 el cual los participantes leyeron en silencio. Al final de la sesión se intercambiaron opiniones respecto a la lectura.

#### UNIDAD V. MÚSICA TRANSPERSONAL

##### Sesión 7.

Objetivo: El participante experimentará los efectos de la música transpersonal.

## Tema 1. Concepto de psicología transpersonal

- a. Antecedentes
- b. Exponentes

## Tema 2. Concepto de la música transpersonal

- a. Historia
- b. Exponentes
- c. Aplicaciones

### Ejercicio.

El ejercicio correspondiente a la última unidad fue de las siguientes características: Primeramente a los participantes se les indujo a una relajación en la cual se les pidió que "se pusieran vacíos" y que no juzgaran a la música, es decir, que no antepusieran el aspecto estético de ella sino que, por el contrario, la música fuera la guía. A continuación se les dejó que escucharan una grabación en la cual se incluían cantos gregorianos, música de J. S. Bach y de W. A. Mozart, música New Age e instrumental. En la parte final del ejercicio se les pidió que compartieran con el grupo la experiencia de esta sesión. Al finalizar la sesión los participantes contestaron el segundo cuestionario de expectativas (anexo 2).

## RESULTADOS

La obtención de los resultados muestran aspectos muy importantes de la relación que guarda el ser humano con la música. Por un lado el análisis cuantitativo demuestra algunos cambios significativos que son el resultado de los efectos fisiológicos y psicológicos que produce la audición musical. Por otro lado también hay que resaltar el análisis cualitativo ya que se mencionan algunos de los comentarios que los participantes al taller vertieron al finalizar cada una de las sesiones y sobre todo en el cuestionario de expectativas de conclusión del taller (anexo 2).

El cuestionario de expectativas 1 (anexo 1) muestra que el grupo con el cual se trabajó no había tenido una relación muy estrecha con la música ya que, por ejemplo, en la pregunta n. 3 sólo el 26% de los asistentes conocían la música barroca y por otro lado sólo el 30% había escuchado la música New Age (pregunta 5). Para la pregunta n. 4 el 100% del grupo desconocía la música transpersonal. En la pregunta n. 7 sólo el 20% conocía alguna técnica de relajación aunque manifestó que no necesariamente las había practicado. Es importante recalcar que en cuanto a las técnicas de musicoterapia y superaprendizaje solamente las conocían el 17% y 13% del grupo respectivamente. Por último hay que mencionar que respecto a la pregunta n. 9 el 6% le dio a su memoria una puntuación de 6, el 22% la calificó con un 7, el 51% con un 8 y finalmente el 20% se pronunció por un 9.

En las tablas n. 1 y n. 2, ¿Cómo te sientes? (antes y después de la audición musical), se aprecia una diferencia significativa en las siguientes categorías:

Son varias las categorías que muestran un cambio significativo en sus resultados como la de Activo-Pasivo ya que en la tabla n. 1 los porcentajes son distribuidos de la siguiente manera: Activo: 55%, Neutral: 22% y Pasivo 22%

mientras que en la tabla n. 2 la distribuye así: Activo: 77%, Neutral 5% y Pasivo 16% lo que demuestra una clara inclinación hacia la categoría de activo y una disminución de la neutralidad de los participantes. Otra categoría que también es importante señalar su cambio es la de Afortunado-Desafortunado la cual antes de la audición se presentó así: Afortunado: 72%, Neutral: 16 y Desafortunado: 11% y en la tabla n. 2 se distribuyó de la siguiente manera: Afortunado: 94%, Neutral: 5% y Desafortunado: 0%. Aquí resulta importante destacar el cambio de la categoría Desafortunado ya que bajo hasta llegar a cero de porcentaje. Continuando, la categoría Alegre-Triste tuvo los siguientes cambios: Alegre: 55%, Neutral: 22% y Triste: 22% mientras que los porcentajes obtenidos en la tabla n. 2 se distribuyeron así: Alegre: 77%, Neutral: 0% y Triste: 22%. Cabe destacar que los casos en que la neutralidad cambia también se aprecia el impacto del sonido. Otro ejemplo de lo anterior es la categoría Cómodo-Incómodo ya que el inicio fue así: Cómodo: 72%, Neutral: 11% e Incómodo 16% y los resultados que se observan en la tabla n. 2 son: Cómodo: 94%, Neutral: 0% e Incómodo 5%. El rubro Enamorado-Desenamorado también tuvo cambios importantes como lo muestran la comparación de sus resultados de la tabla n. 1: Enamorado: 66%, Neutral 11% y Desenamorado: 22%; con los de la tabla n. 2: Enamorado: 88%, Neutral 11% y Desenamorado: 0%. Una de las categorías que tuvo un cambio muy significativo después del tema musical fue la de Esperanzado-Desesperanzado ya que en la tabla n. 1 tuvo: Esperanzado: 66%, Neutral: 16% y Desesperanzado: 16% mientras que en la tabla 2 fue de: Esperanzado: 94%, Neutral: 5% y Desesperanzado: 0%. La categoría Sensible-Insensible también tuvo cambios significativos ya que en la primera tabla se observan los siguientes porcentajes: Sensible: 72%, Neutral: 11% e Insensible: 16% mientras que en la segunda tabla se observan los porcentajes así: Sensible: 94%, Neutral: 5% e Insensible: 0%. Otra categoría que también tuvo un cambio muy significativo fue la de Inspirado-Sin inspiración la cual en la tabla n. 1 tuvo: Inspirado: 44%, Neutral: 27% y Sin inspiración: 27% y los resultados que se aprecian en la tabla n. 2 son: Inspirado: 83%, Neutral: 5% y Sin inspiración: 11%. Una categoría más que también cambió fue la de Relajado-Tenso ya que en la

Tabla n. 1 sus porcentajes fueron los siguientes: Relajado: 27%, Neutral: 16% y Tenso: 55% mientras que en la tabla n. 2 se aprecian los siguientes resultados: Relajado: 88%, Neutral 0% y Tenso: 11%. Sin embargo, la categoría que presentó el cambio más significativo fue la de Libre-Atado ya que en la primera tabla tuvo los porcentajes siguientes: Libre: 72%, Neutral: 11% y Atado 16% mientras que en la segunda tabla la categoría Libre se quedó con el 100%.

También se observa en ambas tablas que dos categorías no presentaron el más mínimo cambio como son los rubros siguientes: Abierto-Reservado que en la primera y segunda tabla tuvo los mismos porcentajes: Abierto: 61%, Neutral: 22% y Reservado: 16%. Finalmente la categoría Masculino-Femenino tuvo: Masculino: 27%, Neutral: 0% y Femenino: 72%.

En lo que respecta a la tabla n. 3 ¿Cómo es la música? cabe señalar que las categorías de más alto porcentaje fueron las siguientes: Rítmica, 100%; Trascendente, 88%; Ágil, Agradable, Armoniosa, Buena, Coherente, Clara, Dinámica, Fuerte, Ordenada, Original y Profunda, todas ellas, con 83%. En contraste, las categorías más bajas fueron: Pesada, Desagradable, Disarmoniosa, Fea, Mala, Incoherente, Inmóvil, Débil, Aburrida, Trivial, Femenina, Superficial y Vulgar con sólo el 5% mientras que cuatro categorías: Humilde, Desordenada, Arrítmica e Intrascendente, registraron 0%.

En el análisis cualitativo del anexo 1 se observa muy claramente el deseo de acercamiento a las posibilidades de desarrollo profesional que puede ofrecer la música tal y como se aprecia en algunos comentarios de los asistentes "Conocer métodos alternativos para el trabajo que realizo en psicología", "E: poder aplicar lo que aprenda (tipos de música y para qué puedo aplicarlos) a mi profesión y, por qué no, en la vida diaria"; también los participantes al taller manifestaron su anhelo de crecimiento personal a través del placer que ofrece el escuchar música "La situación emocional por la que estoy atravesando. Deseaba una forma de ocupar mi tiempo en algo que me ayudara a crecer más como

persona”, “Quiero conocerme más a mi misma y aparte se que me va a servir para mi carrera”, “Aprender a escuchar la música para poder obtener diferentes beneficios de ésta”.

En la primera sesión los asistentes al taller manifestaron sentirse emocionados por el nuevo acercamiento que habían tenido con su cuerpo y como la música ayudaba en este conocimiento y reconocimiento corporal. Además expresaron que “es bueno que se de la teoría y la práctica al mismo tiempo, ya que una experiencia de grupo nos va retroalimentando para mejorar” y es precisamente por lo anterior que los conocimientos pueden quedar mejor aprendidos y aprehendidos. Algunos asistentes les fue difícil relajarse ya que “durante el ejercicio me sentí muy angustiada y con mucho miedo” lo que puede desembocar en sentir tenso su cuerpo al final del ejercicio. En la segunda sesión algunos de los participantes manifestaron que “esta vez la relajación, siento que la logre completamente, aunque al principio estaba un poco ‘desenchada’ y por un momento sentí que no respiraba” lo que se observa muy claramente al final de cada sesión ya que puede percibirse en los participantes una total pasividad. Debido a que en esta sesión se trabajó sin el agente sonoro algunos expresaron que “me costó algo de trabajo relajarme, logré relajarme pero no tanto como en la sesión pasada, me gusta mucho más con música” y hay quienes, debido a esto, se sienten cansados al final del ejercicio. En la sesión n. 3 se trabajó nuevamente con el agente sonoro para la relajación logrando con ello que los participantes sintieran si existe algún cambio que puedan atribuirle a la misma. Los asistentes dijeron que “realmente me hace falta la música para lograr relajarme” e inclusive algunos manifestaron que “en el último ejercicio hasta se me quitó momentáneamente un dolor muscular que tengo en la espalda”. Por otro lado, es importante mencionar que a algunos participantes “en esta sesión me costó mucho trabajo concentrarme en lo que estaba haciendo y tal vez por eso me gustó un poco menos que las otras dos sesiones” y esto trae como consecuencias el que se sientan nerviosos durante y al final del ejercicio “no sé que decir, estoy confundida, angustiada y me siento mal porque no sé si

fui yo la que me quedé dormida” En la sesión n. 4 se trabajó en equipos de 4 ó 5 personas lo que motivó que los participantes expresaran que “al finalizar el ejercicio sentí como si ya hubiera convivido mucho con ellos, en especial con los que estaban a mi lado y eso me gustó mucho porque no me imaginé que también se pudiera empezar a conocer a una persona de esa forma”. En esta sesión los participantes comienzan a sentir con mayor fuerza los efectos que la música puede ejercer sobre ellos “considero que este taller me está aportando demasiadas ventajas hacia mí, física e interiormente”. Por otro lado también expresaron la importancia de acercarse a las personas y sobre todo conocerse interiormente “la sesión fue muy bonita, las sensaciones que se pueden experimentar, personalmente me han ayudado mucho. He logrado sacar un poco más de lo mucho que tengo adentro”. La sesión n. 5 se caracterizó por el clímax de la descarga emocional ya que el trabajo de la comunicación no verbal dejó en los asistentes profundas huellas y abrió nuevas formas y canales de expresión humana y es precisamente por esto que “para mí la sesión fue muy dura, cuando recuerdo la etapa de la adolescencia, siempre la siento como un tiempo triste y desasosiego, tal vez por todos los problemas que tuve”. Para otros asistentes al taller fue momento de reflexionar sobre las posibilidades humanas de crecimiento espiritual ya que “si la familia se acercara de la manera en que hoy, dos seres humanos desconocidos, el uno del otro, lo hicieron, la sociedad, mejor dicho, la humanidad entera avanzaría hacia las virtudes humanas” y más aún “hoy tengo muchas ganas de dar las gracias porque he tenido la sensación más hermosa que es la de poder estar con los demás y expresarles, sin palabras quizás, lo maravilloso que es el estar con otro ser humano”. En la sesión seis se trabajó lo relacionado al Superaprendizaje y los participantes lograron establecer la relación tan estrecha que guarda la música con los procesos de aprendizaje y aunque “siento que para comprender mejor el tema de hoy faltaría hacer más ejercicios” se abordaron los conceptos principales ya que “la sesión más interesante, a mí parecer, que he experimentado es ésta, me pareció muy completa, tanto en la teoría como en el ejercicio”. Al final de la sesión los asistentes experimentaron la importancia de la música en el ámbito del aprendizaje ya que “pude

concentrarme desde un principio. Regularmente me regreso varias veces para comprender la lectura y ahora fue diferente” y complementariamente “sentí que leí poco pero en realidad leí mucho”. La última sesión se caracterizó por el apoyo incondicional expresado por los participantes hacia los demás y por la emoción de saber que la música es una función natural del hombre “creo que la inspiración no es posible expresarla con mi repertorio de vocabulario”. La solidaridad expresada para consigo mismos por parte de los asistentes fue muy profunda “en este taller aprendí a conocerme” y más aún “mis logros aquí fueron muchos, me siento satisfecha, porque no puse barreras para conocerme más” también se manifestó la unión con el resto del grupo ya que “éste fue muy especial, me da mucho gusto haber estado aquí, creo que es una ‘suerte’ poder compartir con todos mucho de lo que somos”. Lo anterior también los participantes lo expresaron en el anexo 2 “me mostró [este taller] como ver y salir adelante así como el afrontar las buenas y malas situaciones que he tenido en mi vida” los comentarios vertidos en este cuestionario muestran que el acercamiento a la música y más específicamente al desarrollo humano son esenciales para el crecimiento personal lo que desemboca en un mejor manejo de las situaciones de conflicto “este taller me agradó muchísimo porque me siento ahora muy tranquila conmigo misma”.

En la tabla 1 ¿CÓMO TE SIENTES? se muestran los porcentajes de los estados de ánimo de los participantes antes de la escucha del tema musical.

| CATEGORÍA    | PORCENTAJE |    |    | CATEGORÍA       |
|--------------|------------|----|----|-----------------|
|              | <          | =  | >  |                 |
| Abierto      | 61         | 22 | 16 | Reservado       |
| Acompañado   | 72         | 11 | 16 | Solo            |
| Activo       | 55         | 22 | 22 | Pasivo          |
| Despierto    | 66         | 11 | 22 | Adormecido      |
| Afortunado   | 72         | 16 | 11 | Desafortunado   |
| Alegre       | 55         | 22 | 22 | Triste          |
| Animado      | 61         | 22 | 16 | Desanimado      |
| Dependiente  | 16         | 16 | 66 | Independiente   |
| Bueno        | 50         | 27 | 22 | Malo            |
| Cómodo       | 72         | 11 | 16 | Incómodo        |
| Divertido    | 72         | 5  | 22 | Aburrido        |
| Dominante    | 39         | 44 | 16 | Sumiso          |
| Emprendedor  | 61         | 22 | 16 | Cohibido        |
| Enamorado    | 66         | 11 | 22 | Desenamorado    |
| Esperanzado  | 66         | 16 | 16 | Desesperanzado  |
| Estable      | 50         | 22 | 27 | Inestable       |
| Eufórico     | 33         | 33 | 33 | Melancólico     |
| Evadido      | 5          | 22 | 72 | Preocupado      |
| Extrovertido | 44         | 39 | 16 | Introvertido    |
| Feliz        | 72         | 11 | 16 | Triste          |
| Fuerte       | 66         | 11 | 22 | Débil           |
| Inspirado    | 44         | 27 | 27 | Sin inspiración |
| Libre        | 72         | 11 | 16 | Atado           |
| Masculino    | 27         | 0  | 72 | Femenino        |
| Paz (en)     | 83         | 0  | 16 | Guerra (en)     |
| Próximo      | 61         | 16 | 22 | Distante        |
| Relajado     | 27         | 16 | 55 | Tenso           |
| Responsable  | 66         | 16 | 16 | Irresponsable   |
| Sensible     | 72         | 11 | 16 | Insensible      |
| Verdadero    | 77         | 5  | 16 | Falso           |

En la tabla 2 ¿CÓMO TE SIENTES? se muestran los porcentajes de los estados de ánimo de los participantes después de la escucha del tema musical.

| CATEGORÍA    | PORCENTAJE |    |    | CATEGORÍA       |
|--------------|------------|----|----|-----------------|
|              | <          | =  | >  |                 |
| Abierto      | 61         | 22 | 16 | Reservado       |
| Acompañado   | 66         | 5  | 27 | Solo            |
| Activo       | 77         | 5  | 16 | Pasivo          |
| Despierto    | 72         | 5  | 22 | Adormecido      |
| Afortunado   | 94         | 5  | 0  | Desafortunado   |
| Alegre       | 77         | 0  | 22 | Triste          |
| Animado      | 77         | 22 | 0  | Desanimado      |
| Dependiente  | 16         | 22 | 61 | Independiente   |
| Bueno        | 66         | 33 | 0  | Malo            |
| Cómodo       | 94         | 0  | 5  | Incómodo        |
| Divertido    | 83         | 11 | 5  | Aburrido        |
| Dominante    | 50         | 33 | 16 | Sumiso          |
| Emprendedor  | 77         | 11 | 11 | Cohibido        |
| Enamorado    | 88         | 11 | 0  | Desenamorado    |
| Esperanzado  | 94         | 5  | 0  | Desesperanzado  |
| Estable      | 61         | 27 | 11 | Inestable       |
| Eufórico     | 50         | 22 | 27 | Melancólico     |
| Evadido      | 33         | 27 | 39 | Preocupado      |
| Extrovertido | 44         | 50 | 5  | Introvertido    |
| Feliz        | 94         | 5  | 0  | Infeliz         |
| Fuerte       | 77         | 22 | 0  | Débil           |
| Inspirado    | 83         | 5  | 11 | Sin inspiración |
| Libre        | 100        | 0  | 0  | Atado           |
| Masculino    | 27         | 0  | 72 | Femenino        |
| Paz (en)     | 83         | 11 | 0  | Guerra (en)     |
| Próximo      | 77         | 16 | 5  | Distante        |
| Relajado     | 88         | 0  | 11 | Tenso           |
| Responsable  | 83         | 11 | 5  | Irresponsable   |
| Sensible     | 94         | 5  | 0  | Insensible      |
| Verdadero    | 94         | 5  | 0  | Falso           |

En la tabla 3 ¿CÓMO ES LA MÚSICA? se observan los porcentajes del impacto psicológico producido por la audición de un tema musical.

| CATEGORÍA    | PORCENTAJE |    |    | CATEGORÍA      |
|--------------|------------|----|----|----------------|
|              | <          | =  | >  |                |
| Activa       | 66         | 22 | 11 | Pasiva         |
| Agil         | 83         | 11 | 5  | Pesada         |
| Agradable    | 83         | 11 | 5  | Desagradable   |
| Alegre       | 44         | 33 | 22 | Triste         |
| Armoniosa    | 83         | 11 | 5  | Disarmoniosa   |
| Bella        | 77         | 16 | 5  | Fea            |
| Buena        | 83         | 11 | 5  | Mala           |
| Coherente    | 83         | 11 | 5  | Incoherente    |
| Calmosa      | 27         | 22 | 50 | Tempestuosa    |
| Clara        | 83         | 5  | 11 | Confusa        |
| Corta        | 50         | 22 | 27 | Larga          |
| Dinámica     | 83         | 11 | 5  | inmóvil        |
| Divertida    | 61         | 33 | 5  | Aburrida       |
| Fuerte       | 83         | 11 | 5  | Débil          |
| Importante   | 72         | 22 | 5  | Trivial        |
| Majestuosa   | 77         | 22 | 0  | Humilde        |
| Masculina    | 33         | 61 | 5  | Femenina       |
| Monótona     | 22         | 27 | 50 | Varada         |
| Ordenada     | 83         | 16 | 0  | Desordenada    |
| Original     | 83         | 5  | 11 | Repetida       |
| Profunda     | 83         | 11 | 5  | Superficial    |
| Rápida       | 33         | 55 | 11 | Lenta          |
| Religiosa    | 22         | 39 | 39 | Profana        |
| Rítmica      | 100        | 0  | 0  | Disrítmica     |
| Sencilla     | 50         | 16 | 33 | Complicada     |
| Sosegada     | 27         | 22 | 50 | Ansiosa        |
| Suave        | 27         | 11 | 61 | Brusca         |
| Sublime      | 72         | 22 | 5  | Vulgar         |
| Trascendente | 88         | 11 | 0  | Intrascendente |

## CONCLUSIONES

El acercamiento que tuvieron los participantes a la música resultó ser el descubrimiento de las potencialidades que ella ofrece pero sobre todo el despertar y posterior desarrollo de las potencialidades y virtudes humanas. El taller no solamente cumplió con los objetivos propuestos sino que también acercó a los participantes al fenómeno sonoro y descubrir cada quien el sonido que le permite alcanzar el estrato más íntimo de su ser.

La unidad I, *Introducción a la música*, no solamente les permitió conocer la estrecha relación que guarda el ser humano con la música y como a lo largo de la historia humana el hombre la ha puesto en un lugar privilegiado ya que ha estado inmersa en todas sus actividades y hasta la fecha no se puede concebir cualquier actividad humana sin que en ella se encuentre el sonido. Además en esta primera unidad los participantes pudieron relacionar que el hombre lleva, literalmente, la música por dentro y que por lo tanto ésta nos puede ayudar para conocer y reconocer todas y cada una de las partes de nuestro cuerpo ya que las notas "timbran" de manera muy particular nuestros órganos y al reconocer los procesos fisiológicos, psicológicos, espirituales, intelectuales y religiosos se permite un crecimiento total del ser humano. Es importante mencionar que esta primera unidad, y a pesar de no ser un taller de educación musical, resulta de suma importancia revisar los principales aspectos de la historia musical así como su relación con el ser humano y sobre todo identificar los elementos de la música para posteriormente (unidad 3) observar su influencia en el ser humano. En lo que respecta a la unidad II, *Técnicas de relajación*, los participantes lograron identificar los procedimientos por medio de los cuales alcanzan mejor una relajación completa, es decir, no solamente una pasividad física sino una tranquilidad emocional y espiritual para así poder desarrollar mejor sus potencialidades y dominar mejor sus miedos, tensiones y ansiedades. Durante las sesiones en las que se llevó a cabo la revisión de las diferentes técnicas (2 y 3) los participantes manifestaron inclusive cual postura les facilitaba lograr una

mejor relajación. La unidad III, Musicoterapia, es la parte medular de esta investigación y por lo tanto los asistentes a este taller expresaron su interés por identificar los efectos fisiológicos y psicológicos y, sobre todas las cosas, experimentarlo en ellos mismos. Es preciso señalar que la música que se utilizó en estas dos sesiones (5 y 6) tuvo diferentes características ya que al principio se utilizó el *adagio e staccato* de la *Música acuática, suite n. 1 en F* de G. F. Händel, posteriormente el *Presto* del *Concierto en G menor, "El verano"* de A. Vivaldi y finalmente el *Bourrée* de la *Música para los Reales Fuegos de Artificio en D* de G. F. Händel lo anterior con la finalidad de que los participantes lograran percibir con mayor facilidad los efectos que el sonido provoca en ellos. Complementariamente los participantes concluyeron la importancia del "saber escuchar" y cómo una buena escucha logra un mejor desarrollo en todas las actividades del ser humano. Por último en la sesión 6 los asistentes identificaron la importancia de la comunicación no verbal y el papel que juega en la musicoterapia logrando con ello conectar mejor los conceptos aprendidos en la parte teórica. En la unidad IV, Superaprendizaje, se observó como lo muestran los comentarios de los participantes una clara mejoría en el proceso de enseñanza-aprendizaje además de que para esta sesión (la n. 6) los asistentes habían trabajado ya las técnicas de relajación las cuales ayudan mucho en este proceso. En esta unidad la lectura que se utilizó fue discutida al final logrando con ello que los participantes expresaran sus opiniones al respecto corroborando así lo leído. Finalmente en la última sesión se revisó la unidad V, Música transpersonal, en la cual los participantes lograron identificar los procesos transpersonales que se generaron en ellos a partir de la escucha del material auditivo. La música en el último ejercicio (música transpersonal) cumplió un papel preponderante ya que los participantes lograron "ver" a la música como su guía espiritual llevándolos a experimentar sensaciones como las descritas en el capítulo 3.

## CONCLUSIONES GENERALES

De la fundamentación teórica y la parte empírica de esta investigación se generan diversas conclusiones que se exponen a continuación a manera de lista:

1. El sonido en general y la música en particular han jugado un papel vital en el proceso de comunicación e identificación del ser humano.

2. La música ha acompañado al ser humano desde siempre y es, por tanto, el más puro reflejo de éste ya que a través de ella el ser humano se relaciona, se comunica, se experimenta y se emociona.

3. La música es el arte de la constante evolución del ser humano, la naturaleza, nuestro planeta, el cosmos y es el sonido armonizador e integrador de todo lo anterior.

4. A la música es preciso escucharla, "dejarla ser", permitir que toda esa maravillosa gama de sonidos entren y rasguen los aspectos más profundos de la personalidad y despierten las múltiples capacidades del ser humano.

5. La música es capaz de dejar huellas imborrables en todas las personas aunque éstas no sean profundas conocedoras de ella.

6. El ser humano no es un ser pasivo ni aislado que se encuentre vacío al momento de escuchar música sino que es capaz de generar toda una serie de sensaciones y experiencias.

7. Muchas culturas han puesto en un lugar privilegiado a la música ya que encuentran en ella la forma más universal de comunicación humana

8. El ser humano ha puesto en el sonido un medio de comunicación con y desde el infinito y la ha dotado de poderes mágicos, espirituales, educativos, religiosos y terapéuticos.

9. La musicoterapia es una ciencia que ha tenido que ganarse a pulso el lugar que ocupa actualmente.

10. La terapia musical alude a procesos del ser humano que junto al sonido son la base para la apertura de nuevas formas de comunicación no verbales que permiten el crecimiento holístico del individuo.

11. El objetivo de la musicoterapia no es luchar contra la medicina occidental sino, por el contrario, encontrar nuevas alternativas para potencializar el desarrollo del ser humano.

12. En la terapia musical los sonidos pueden revelar los estratos más profundos de la personalidad debido a que la música llega donde la palabra no puede entrar.

13. La terapia musical es susceptible de realizarse a nivel preventivo, de diagnóstico, curativo y de rehabilitación ya que al no tener barreras físicas la música puede llegar a tejidos sanos y enfermos.

14. La musicoterapia puede dirigirse tanto a niños como adultos ya sea de manera individual o de manera grupal.

15. El cerebro humano, mediante su totalidad, es capaz de captar tanto el lenguaje como el mensaje musical.

16. La música facilita la elaboración de redes neuronales intrahemisféricas e interhemisféricas que facilitan el proceso de aprendizaje.

17. La música es un elemento catalizador de procesos transpersonales ya que es capaz de penetrar al nivel más íntimo de la personalidad y "despertar" material inconsciente.

18. La música al poseer la facultad regresiva provoca que el ser humano reaccione a ella de manera muy especial logrando evidenciar características del más profundo estrato psicológico.

19. La música ha sido, es y será:

- a) La compañera fiel.
- b) El mejor modo de expresión humana.
- c) El "motor" que permite el movimiento del cosmos.
- d) La amiga confidente por excelencia.

Es importante mencionar que el trabajo en musicoterapia debe seguir realizándose ya que existen aún muchas preguntas por contestar las cuales son el reto para que los nuevos profesionistas de la salud logren desarrollar los conocimientos adecuados para potencializar al ser humano en el aspecto biológico, psicológico, social, intelectual, espiritual y trascendental.

Finalmente, el presente estudio pretende ser la base para futuras investigaciones en el ámbito de la musicoterapia que logren desarrollar investigaciones más profundas de los tópicos aquí revisados para con ello evitar el mal uso de esta terapia alternativa y por lo tanto incrementar su aceptación dentro de la cultura occidental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alier, R. (1985) Bach. México. Daimon. 175 pp.
- Alonso, J. A. (1996) La curación por la música. España. Libsa. 63 pp.
- Alvin, J. (1987) Musicoterapia. España. Paidós.
- Benedetti, M. (1994) Perplejidades de fin de siglo. México. Nueva Imagen. 220 pp.
- Benenzon, R. (1980) Musicoterapia y educación. Buenos Aires. Paidós.
- Benenzon, R. (1995) Manual de musicoterapia. Buenos Aires. Paidós.
- Caballero, C. (1993) Introducción a la música. México. EDAMEX. 154 pp.
- Carrillo, G. (1970) Temas de cultura musical. México. Trillas. 143 pp.
- Cohen, J. (1987) Sensación y percepción auditiva y de los sentidos menores. México. Trillas. 91 pp.
- Cortés, H. (1957) Aplicaciones de la música como terapia. Tesis. Conservatorio Nacional de Música. SEP. 49 pp.
- Despins, J. P. (1996) La música y el cerebro. España. Gedisa. 146 pp.
- Diccionario Enciclopédico de la Música (1996) Vol. 2. España. Rombo.
- Ducourneau, G. (1988) Musicoterapia. España. EDAF. 123 pp.
- Fregtman, C. (1989) Holomúsica. España. Kairós.
- Fregtman, C. (1990) Música Transpersonal. España. Kairós.
- Gearheart, B. (1987) Incapacidad para el aprendizaje. México. El manual moderno.
- González-Garza, A. M. (1995) De la sombra a la luz. México. JUS. 276 pp.
- Ham, A. (1969) Tratado de histología. México. Interamericana. 1025 pp.
- Honolka, K. (1968) Historia de la música. Madrid. EDAF. 486 pp.
- Ibarra, L. M. (1997) Gimnasia Cerebral. México. Garnik. 126 pp.
- Judith, A. (1997) Guía práctica de los chakras. Oceano. México. 299 pp.
- Lockhart, R. D. (1965) Anatomía Humana. México. Interamericana. 395pp.
- Morris, C. (1987) Psicología. Un nuevo enfoque. México. Prentice-Hall Hispanoamericana. 603 pp.

- Ostrander, S. (1994) Superaprendizaje. México. Grijalbo. 250 pp
- Pintos, E. (1996) Psicología Transpersonal. México. Plaza y Valdés. 190 pp.
- Rogers, C. (1979) Persona a persona. Buenos Aires. Amorrortu.
- Sánchez, J. (1997) Musicoterapia: una opción no verbal de intervención psicológica. Tesis. UNAM Iztacala. 254 pp.
- Sapir, M. (1981) Técnicas de relajación y psicoanálisis. Madrid. Paidós.
- Smith, J. (1992) Entrenamiento cognitivo-conductual para la relajación. España. DDB.
- Sutich y Vaughan, (1994) compiladores Trascender el ego. Barcelona. Kairós. 460 pp.
- Verdugo, M. A. (1984) "El rol de los procesos psicológicos en el diagnóstico y tratamiento de los niños con dificultades de aprendizaje". Revista de Psicología General y Aplicada. Madrid. 39 (2).
- Wilber, K. (1994) Psicología Integral. Kairós. España. 178 pp.

## REFERENCIAS DISCOGRÁFICAS

- Bach, C. P. E. (1990) *Largo del Concierto para Clavicordio en G menor*. Cologne Concerto. Laser Light
- Bach, J. S. (1989) *La Pasión Según San Mateo, BWV 244 (frag)*. Philharmonia Orchestra. EMI.
- Bach, J. S. (1994) *Preludio y fuga en A menor, BWV 543*. Miklos Spanij. Interphon.
- Bach, J. S. (1993) *Tocata y fuga en D menor, BWV 565*. Otto Winter. Planeta
- Bach, J. S. (1967) *Variaciones de Goldberg, BWV 988*. Charles Rosen. Sony.
- Bach, J. S. (1972) *Concierto de Brandenburgo n. 1, BWV 1046*. I Musici. Philips.
- Bach, J. S. (1972) *Concierto de Brandenburgo n. 2, BWV 1047*. I Musici. Philips.
- Bach, J. S. (1993) *Concierto de Brandenburgo n. 3, BWV 1048*. Miembros de la Philharmonia Slavonia. Planeta.
- Bach, J. S. (1993) *Concierto de Brandenburgo n. 4, BWV 1049*. Miembros de la Philharmonia Slavonia. Planeta.
- Bach, J. S. (1993) *Concierto de Brandenburgo n. 5, BWV 1050*. Miembros de la Philharmonia Slavonia. Planeta.
- Bach, J. S. (1972) *Concierto de Brandenburgo n. 6, BWV 1051*. I Musici. Philips.
- Bach, J. S. (1990) *Adagio del Concierto para Clavicordio en D, BWV 1054*. Berlin Chamber Orchestra. Laser Light.
- Beethoven, L. V. (1990) *Adagio Sostenuto de la Sonata para Piano n. 14 en C sostenido menor, Op. 27 n. 2*. Mihaly Bächer. Laser Light.
- Beethoven, L. V. (1993) *Sinfonía n. 5 en C menor, Op. 67*. Radio Symphony Orchestra. Planeta.
- Cusco (1988) *Apurimac*. Higher Octave Music.
- Cusco (1994) *Apurimac II. Return to ancient America*. Musart.
- Grieg, E. (1993) *La mañana, de la suite n. 1 de Peer Gynt, Op. 46*. Philharmonia Slavonica Orchestra. Planeta.
- Händel, G. F. (1993) *Música acuática, Suite n. 1 en F*. South German Philharmonic. Planeta.

- Jarre, J. M. (1976) *Oxygene*. Epic.
- Kitaro, (1978) *Astral Voyage*. Geffen.
- Kitaro, (1983) *India*. Geffen.
- Kitaro. (1985) *Millennia*. Geffen.
- Kitaro, (1986) *Tenku*. Geffen.
- Kitaro, (1997) *The Light of the spirit*. Domo Records.
- Mercadante, G. S. (1990) *Rondo del Concierto para Flauta*. Budapest Strings.  
Laser Light.
- Mirowitz, Sh. (1992) *Columbus and the Age of Discovery (frag)*. Narada.
- Mozart, W. A. (1994) *Rondo en D, KV 382*. Academy of St Martin in the Fields.  
Philips.
- Mozart, W. A. (1994) *Concierto para Piano n. 21 en C, KV 467*. Academy of St.  
Martin in the Fields. Philips.
- Pachelbel, J. (1991) *Canon en D*. Collegium Aurum. Laser Light.
- Revueltas, S. (1994) *Sensemaya*. Orquesta Sinfónica Nacional. INBA.
- Tchaikovsky, P. I. (1990) *Allegro non troppo del Concierto para Piano n. 1 en B  
bemol menor, Op. 23*. Budapest Philharmonic Orchestra. Planeta.
- Vangelis, (1992) *1492 Conquest of Paradise*. East West.
- Vivaldi, A. (1993) *Las cuatro estaciones*. Músicos de San Marcos. Planeta.
- Winston, G. (1998) *All the seasons of George Winston*. Windham Hill Records.

# ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CAMPUS IZTACALA  
MUSICOTERAPIA Y SUPERAPRENDIZAJE

NOMBRE:

EDAD:

CARRERA:

SEMESTRE:

Contesta las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Qué te motivó para ingresar en este taller?
- 2.- ¿Qué emociones provoca en ti la música?
- 3.- ¿Conoces la música barroca?
- 4.- ¿Conoces la música transpersonal?
- 5.- ¿Conoces la música New age?
- 6.- ¿Sabes qué es la musicoterapia?
- 7.- ¿Conoces alguna técnica de relajación?
- 8.- ¿Sabes qué es el superaprendizaje?
- 9.- ¿Del uno al diez que puntuación le darías a tu memoria?
- 10.- ¿Has participado en algún taller similar?
- 11.- ¿Qué expectativas tienes sobre este taller?

Anexo 2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
CAMPUS IZTACALA  
MUSICOTERAPIA Y SUPERAPRENDIZAJE

NOMBRE:

EDAD:

CARRERA:

SEMESTRE:

Contesta las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Qué enseñanzas te dejó este taller?
- 2.- ¿Te agradó la forma en que se manejó la información teórica? ¿Por qué?
- 3.- ¿Te pareció adecuada la manera en que se llevaron a cabo los ejercicios?
- 4.- ¿Tienes algún comentario sobre la música que escuchaste en el taller?
- 5.- ¿Qué fue lo que más te gustó del taller? ¿Por qué?
- 6.- ¿Hubo algo que no te gustó del taller?
- 7.- ¿Qué sugerencias harías para talleres posteriores?
- 8.- ¿Te gustaría participar nuevamente en un taller similar? ¿Por qué?

Anexo 3

ESCALA EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA MÚSICA

DBL-3

(Doménech, Blasco, López)

¿Cómo te sientes?

Título del tema musical.....Autor.....  
Duración..... Fecha..... Hora.....  
Nombre..... Sexo..... Edad.....  
Observaciones.....  
.....

“Señale con una cruz en forma de aspa (x) en el punto más próximo o más lejano de cada concepto, en función de cómo se siente o como se encuentre en el momento que el examinador se lo pregunte (antes y durante la audición de la obra musical). Para ello, se utilizan dos fichas, una para cada uno de los momentos señalados.

Si tiene dudas, levante el brazo y pregunte al examinador.

Útilice preferentemente lápiz. Si se equivoca puede borrar o tachar y volver a señalar.

Comience a trabajar cuando le indique el examinador”

GRACIAS

## ¿CÓMO TE SIENTES?

| CATEGORÍA    | < | = | > | CATEGORÍA       |
|--------------|---|---|---|-----------------|
| Abierto      |   |   |   | Reservado       |
| Acompañado   |   |   |   | Solo            |
| Activo       |   |   |   | Pasivo          |
| Despierto    |   |   |   | Adormecido      |
| Afortunado   |   |   |   | Desafortunado   |
| Alegre       |   |   |   | Triste          |
| Animado      |   |   |   | Desanimado      |
| Dependiente  |   |   |   | Independiente   |
| Bueno        |   |   |   | Malo            |
| Cómodo       |   |   |   | Incómodo        |
| Divertido    |   |   |   | Aburrido        |
| Dominante    |   |   |   | Sumiso          |
| Emprendedor  |   |   |   | Cohibido        |
| Enamorado    |   |   |   | Desenamorado    |
| Esperanzado  |   |   |   | Desesperanzado  |
| Estable      |   |   |   | Inestable       |
| Eufórico     |   |   |   | Melancólico     |
| Evacido      |   |   |   | Preocupado      |
| Extrovertido |   |   |   | Introvertido    |
| Feliz        |   |   |   | Infeliz         |
| Fuerte       |   |   |   | Débil           |
| Inspirado    |   |   |   | Sin inspiración |
| Libre        |   |   |   | Atado           |
| Masculino    |   |   |   | Femenino        |
| Paz (en)     |   |   |   | Guerra (en)     |
| Próximo      |   |   |   | Distante        |
| Relajado     |   |   |   | Tenso           |
| Responsable  |   |   |   | Irresponsable   |
| Sensible     |   |   |   | Insensible      |
| Verdadero    |   |   |   | Falso           |

Anexo 4

ESCALA CARACTERIOLÓGICA MUSICAL

DBL-2

(Doménech, Biasco, López)

¿Cómo es la música?

Título del tema musical.....Autor.....  
Duración.....Fecha.....Hora.....  
Nombre.....Sexo.....Edad.....  
Observaciones.....  
.....

“Tras completar los datos de la cabecera, excepto el título y autor del tema musical que se dará al final, va a oír un tema musical.

Usted debe, durante su audición señalar con una cruz en forma de aspa (x) en cada concepto el punto exacto, hacia la izquierda o la derecha, según crea que significa la música una u otra cosa, teniendo en cuenta que cada concepto de la derecha es lo contrario que el de la izquierda. Dispone de todo el tiempo que desee durante la audición.

Si tiene dudas, levante el brazo y pregunte al examinador.

Utilice preferentemente lápiz. Si se equivoca puede borrar o tachar y volver a señalar.

Comience a trabajar cuando le indique el examinador”

GRACIAS

## ¿CÓMO ES LA MÚSICA?

| CATEGORÍA    | PORCENTAJE | CATEGORÍA      |
|--------------|------------|----------------|
| <            | =          | >              |
| Activa       |            | Pasiva         |
| Ágil         |            | Pesada         |
| Agradable    |            | Desagradable   |
| Alegre       |            | Triste         |
| Armoniosa    |            | Disarmoniosa   |
| Bella        |            | Fea            |
| Buena        |            | Mala           |
| Coherente    |            | Incoherente    |
| Calmosa      |            | Tempestuosa    |
| Clara        |            | Confusa        |
| Contra       |            | Larga          |
| Dinámica     |            | Inmóvil        |
| Divertida    |            | Aburrida       |
| Fuerte       |            | Débil          |
| Importante   |            | Trivial        |
| Majestuosa   |            | Humilde        |
| Masculina    |            | Femenina       |
| Monótona     |            | Variada        |
| Ordenada     |            | Desordenada    |
| Original     |            | Repétida       |
| Profunda     |            | Superficial    |
| Rápida       |            | Lenta          |
| Religiosa    |            | Profana        |
| Rítmica      |            | Disrítmica     |
| Sencilla     |            | Complicada     |
| Sesegada     |            | Ansiosa        |
| Suave        |            | Brusca         |
| Sublime      |            | Vulgar         |
| Trascendente |            | Intrascendente |

## Anexo 5

### LA MÚSICA EN LAS GRANDES CULTURAS

La música, como las demás artes, no está exenta de los cambios que han sufrido las diferentes culturas y por ende el hombre. La música en otras palabras es el reflejo de la cultura de un pueblo, es la expresión de los niveles más profundos del ser humano ya que a través de ella logra comunicarse, emocionarse, experimentarse y relacionarse con su sociedad.

La música en la antigüedad desempeñó un papel muy importante dentro de la vida social de cada uno de los pueblos o de las culturas. Asimismo la música siempre fue puesta en un lugar privilegiado dentro de las artes de comunicación humana. A continuación se describen algunos aspectos de los más relevantes en las principales culturas antiguas.

#### CHINA

China se encuentra en el centro de un área de cultura musical bastante uniforme que comprende también Indochina, Indonesia y Japón. El arte musical se concibió como una potencia trascendente y ya en el siglo V a. de C., había sido ideado un sistema que relacionaba los sonidos con el orden del universo, las estaciones, las categorías de la materia, los puntos cardinales. Tanto era así que su *trivium* gnoseológico residía en los movimientos de los astros, la ciencia de los números y la magia de la música; en tanto que su filosofía sugería que la armonía estelar y terrestre podía equipararse con una adecuada expresión musical (Heline, 1971 en Sánchez, 1997). De aquí esa lentitud y esa importancia dada en la música culta china y japonesa al sonido tomado aisladamente, más que a la melodía y al ritmo. También se sabe como en el Colegio de Mandarines del año 2277 a. de C., los mandarines con dominio musical, eran considerados más poderosos que aquellos que poseían grandes conocimientos matemáticos. Actualmente se sabe con certeza que la música y el sonido eran empleados para obtener bienestar y salud; que usaban, por ejemplo, los "jades que cantan" y el instrumento denominado *sheng* para erradicar las pasiones diabólicas, fortificar el corazón y guiar la acción del cuerpo (Andrews, 1993 en Sánchez 1997). Además las melodías basadas en el sonido "yu-yu" producían miedo, en tanto, que las

## PSICOLOGÍA DEL SONIDO

Es este uno de los temas más importantes y complejos de los fundamentos de la musicoterapia. Trataremos de enfocar el estudio de la psicología profunda de la música a través del desarrollo del ser humano desde su estadio intrauterino hasta su evolución ulterior.

Desde el preciso momento en que el óvulo se une al espermatozoide y anida en el útero materno para ir gestando el nuevo ser, éste ya se encuentra en contacto con las pulsaciones del latido cardíaco, y con innumerables sensaciones vibratorias, de movimiento y sonido dadas por el crujir de las paredes uterinas, por los ruidos intestinales de la madre, por la respiración, por los diferentes estados gravitacionales, etc , o sea, en contacto con los elementos del complejo no-verbal. Se entiende que durante un primer tiempo sólo percibirá fenómenos vibratoriales y gravitacionales. Poco a poco estos fenómenos serán percibidos como vitales y esenciales para la prosecución de la vida. Es evidente que a medida que el feto se desarrolla, va adquiriendo la sensación de la importancia de ese latido, que siente en todo su cuerpo y que de alguna manera percibe como esencial para la vida, ya que su disminución le acarrea la sensación de falta de oxígeno, de nutrición, de temperatura, en fin, de vida. Toda alteración en el suministro de sangre por el cordón umbilical provoca estados de *stress* o de alarma fetal, o sea que el incremento del instinto de vida o de muerte estaría en estrecha relación con los latidos cardíacos que impulsan el flujo sanguíneo, desde la madre al feto, a través del cordón umbilical. También estas alteraciones se asociarían con otros sonidos como los de inspiración y expiración de la madre que podrían anticipar o acompañar a los del incremento del latido, o incluso son fenómenos vocales que llegarían deformados. Muchos de los estímulos, tanto externos como internos de la madre, pasarán a formar parte no sólo de la dinámica de los complejos no-verbales, sino también del engrama mnémico del ser en gestación. En ese engrama mnémico se encuentra un

estas tres notas es guardado en secreto y sólo a los iniciados se les revela. Los instrumentos más importantes y difundidos en la música hindú tradicional son los de cuerda; entre ellos figuran la *vina* y el *sitar*, de cuerdas pulsadas, con cuerdas que vibran cuando se pulsán las principales y provistos de trastes. Otros son el *tampura* (de cuerdas pulsadas) y el *sarod* (de plectro), que no llevan trastes, y en estos últimos años se ha difundido el violín europeo. Entre los instrumentos de viento, los más importantes son el *shannai* tocado con la técnica de respiración continua y diversos tipos de flautas; entre los instrumentos de percusión, el principal es sin duda la *tabla*, formado por una pareja de tambores afinados sobre la nota bordón (Sa) del instrumento al que acompañan, el mayor de los cuales es de metal, y el otro, más pequeño de madera.

## ROMA

Existen documentos literarios y grabados que, en su variedad, demuestran la extraordinaria importancia de la música en la vida de los romanos. Asimismo existen antecedentes que demuestran que la música se cultivaba en los distintos estadios sociales de la vida romana, bien con vinculaciones religiosas, populares o militares, o en el teatro, danza y esparcimiento. Las pinturas y relieves de los monumentos funerarios etruscos (pueblo asentado en las costas del noroeste de Italia) parecen indicar que la música, dentro de las costumbres sociales de la época, estaba en estrecha relación con el culto fúnebre (Honolka, 1968). La música en la antigua Roma posee gran influencia de la cultura griega. Los antiguos cantos de los romanos hacían referencia a hechos históricos pero no se escribían ya que se transmitían de generación en generación a través del canto (Carrillo, op. cit.). Los romanos conservaron la teoría musical que les heredaron los griegos. No obstante la práctica de las propiedades musicales no alcanzó el esplendor observado en los otros pueblos clásicos. Sólo unas cuantas líneas que mencionan como la música de lira devolvió la cordura a Alejandro Magno en 324 a. C. (Dewhurst, 1993 en Sánchez, 1997). Honolka (op. cit.) menciona que con la asimilación de los cultos a Cibeles y a Baco irrumpe la música orgiástica: instrumentos de viento en unión de tambores, platillos y carracas; debían ahuyentar los demonios; transportar a los elegidos al éxtasis también ahogar los gemidos de los oprimidos.

dada su peculiar forma de sanar, su nombre es significado como "aquel que cura a través de la luz" (Andrews, 1993 en Sánchez, 1997). Pese a que la música griega era, sobre todo, cantada, los griegos utilizaron muchos instrumentos, tanto para acompañar el canto como en composiciones exclusivamente instrumentales. Entre los instrumentos de cuerda, el más difundido era la lira, con sus diferentes tipos: además de la *forminx* y la *kithara*, se usaban el *barbitor*, (registro grave) y la *kitharis* (registro agudo) además de el arpa, el monocordio de arco y la pandura. Entre los instrumentos de viento, el más extendido fue, sin duda, el *aulos*, con diferentes registros que se utilizaban frecuentemente para acompañar el canto. También se empleaban algunos tipos de flauta (de pico y traveseras, las cuales eran utilizadas, en su registro alto, para exaltar emociones y producir así catarsis) y una trompa de bronce, la *salpinx*. Entre los instrumentos de percusión los más difundidos eran los tímpanos, los crótales, los címbalos y los sistros.

## INDIA

La música en la India presenta un vínculo muy estrecho con la religión y la filosofía. La música vocal considerada <sonido puro>, es capaz, según los hindúes, de interrumpir el ciclo nacimiento-muerte-renacimiento y fue producida por vez primera por el *prana* (soplo vital) en su movimiento ascendente. Son múltiples los tratados que se ocupan de la teoría musical, destacando como más importantes el *Natyasastra*, escrito por el personaje mítico, Bharata, y el *Samgitaratnakara*, que se remonta al medievo. La forma más antigua es la vinculada a los antiguos textos sagrados: los *Veda*. El sistema clásico es de tipo modal, con la octava dividida en 22 partes (*shruti*) que forman una escala de 7 sonidos (*svara*) *Sa-R-Ga-Ma-Pa-Da-Ni*. Respecto a lo anterior Heline (1971 en Sánchez 1997) señala que para el año 1400 a. de C. los hindúes habían desarrollado todo un sistema de notación musical, cuyo núcleo era una doble asociación: siete tonos con las primeras siete letras de su alfabeto (*svara*) y con siete colores. La altura de estos sonidos es relativa: varía, por ejemplo, con la gama tonal de la voz del cantante o con el tipo de instrumento, pero permanecen fijas las relaciones entre los sonidos de la escala. La música en la India poseía un ritmo ternario que le proporcionaba armonización con la naturaleza. Sus formas básicas o *ragas* incluían tres notas de suma importancia: la de inicio (*graha*), la predominante (*amsa*) y la final (*nyasa*). Sin embargo el significado de

## GRECIA

Los conocimientos acerca de la música griega se basan sobre todo en tratados teóricos, de los que se conserva un gran número. En la antigua Grecia el término música se refería a un complejo sistema en el que se hallaban incluidos la melodía vocal e instrumental, el texto verbal, el esquema métrico y, a veces, la danza. La música que siempre se encontraba ligada a un texto, no se transcribía, sino que se ejecutaba y enseñaba exclusivamente por medio de la tradición oral. En tiempos de Homero los bardos cantaban, acompañándose con el *forminx* (lira de 4 cuerdas), poemas épicos, epopeyas guerreras e historias de amor de los dioses y las adaptaban a un estilo recitativo basado en el ritmo del verso. La mayor parte de los acontecimientos poseía su propio canto: lamentos fúnebres, himnos nupciales, cantos de guerra, cantos de siega, etc., que, a menudo, eran ejecutados por todos los presentes. En la Grecia jónica, hacia el siglo V a. de C., nació y se desarrolló un movimiento de poetas líricos que, coincidiendo con la transformación de los gobiernos aristocráticos de las ciudades, en gobiernos democráticos, situó en primer plano los sentimientos individuales, la vida cotidiana y el contacto con la naturaleza. Tras la caída de Atenas, en el año 404 a. de C., la práctica musical y la enseñanza en las escuelas se redujo enormemente. La creación musical dejó de ser un hecho colectivo y se encomendó a unos pocos músicos profesionales. Sin embargo, los escasos fragmentos que se conocen, hallados recientemente, proceden de esta época y, en general, se encuentran escritos sobre papiros. La relación que los antiguos griegos establecieron entre la filosofía y la música hizo que el interés por esta última fuese especulativo y que los filósofos más importantes se ocupasen de ella tales como Platón, Aristóteles y Pitágoras. Este último fue el primero en estudiar los fundamentos matemáticos de los intervalos musicales y defendía que la teoría de los números explicaba todo el universo; también aseguraba que cada uno de los planetas emitía una distinta nota musical al girar sobre sí mismo (la música de las esferas) y el conjunto de todas estas notas formaba una escala. La tradición terapéutica musical griega posee arcaicos antecedentes divinos, ya que se dice que el dios Orfeo inventó del resto al heptacordio, y que fue precisamente un arpa de siete cuerdas la que empleó para poder rescatar a Eurydice del infierno. Su benevolencia le hizo enseñar a los griegos la magia y la música; así como obsequiarles los cantos sanadores que había creado, los cuales se consideran como los más antiguos. De hecho,

## GRECIA

Los conocimientos acerca de la música griega se basan sobre todo en tratados teóricos, de los que se conserva un gran número. En la antigua Grecia el término música se refería a un complejo sistema en el que se hallaban incluidos la melodía vocal e instrumental, el texto verbal, el esquema métrico y, a veces, la danza. La música que siempre se encontraba ligada a un texto, no se transcribía, sino que se ejecutaba y enseñaba exclusivamente por medio de la tradición oral. En tiempos de Homero los bardos cantaban, acompañándose con el *forminx* (lira de 4 cuerdas), poemas épicos, epopeyas guerreras e historias de amor de los dioses y las adaptaban a un estilo recitativo basado en el ritmo del verso. La mayor parte de los acontecimientos poseía su propio canto: lamentos fúnebres, himnos nupciales, cantos de guerra, cantos de siega, etc., que, a menudo, eran ejecutados por todos los presentes. En la Grecia jónica, hacia el siglo V a. de C., nació y se desarrolló un movimiento de poetas líricos que, coincidiendo con la transformación de los gobiernos aristocráticos de las ciudades, en gobiernos democráticos, situó en primer plano los sentimientos individuales, la vida cotidiana y el contacto con la naturaleza. Tras la caída de Atenas, en el año 404 a. de C., la práctica musical y la enseñanza en las escuelas se redujo enormemente. La creación musical dejó de ser un hecho colectivo y se encomendó a unos pocos músicos profesionales. Sin embargo, los escasos fragmentos que se conocen, hallados recientemente, proceden de esta época y, en general, se encuentran escritos sobre papiros. La relación que los antiguos griegos establecieron entre la filosofía y la música hizo que el interés por esta última fuese especulativo y que los filósofos más importantes se ocupasen de ella tales como Platón, Aristóteles y Pitágoras. Este último fue el primero en estudiar los fundamentos matemáticos de los intervalos musicales y defendía que la teoría de los números explicaba todo el universo; también aseguraba que cada uno de los planetas emitía una distinta nota musical al girar sobre sí mismo -la música de las esferas- y el conjunto de todas estas notas formaba una escala. La tradición terapéutica musical griega posee arcaicos antecedentes divinos, ya que se dice que el dios Orfeo inventó del tetra al heptacordio, y que fue precisamente un arpa de siete cuerdas la que empleó para poder rescatar a Eurydice del infierno. Su benevolencia le hizo enseñar a los griegos la magia y la música; así como obsequiarles los cantos sanadores que había creado, los cuales se consideran como los más antiguos. De hecho,

basadas en el sonido "shang" y en el sonido "kung" proporcionaban tristeza y buenas ideas respectivamente (Carrillo, op. cit.). Los instrumentos más importantes de la música china son: la *pipah*, laúd con 4 o 5 cuerdas; el órgano de boca *sheng*, el *chyn* y el *jeng*, salterios de 5 y 13 cuerdas y las piedras sonoras *ching*.

## EGIPTO

Al igual que en las restantes civilizaciones mediterráneas de la antigüedad, la música egipcia estuvo estrechamente vinculada a la religión. Una leyenda cuenta que cuando Egipto estaba gobernado por los dioses, Osiris, señor del sistro, sólo se expresaba a través del canto y de todos los géneros de la música. Además, en las representaciones de las divinidades, los egipcios asociaban a menudo un instrumento a la figura de un dios. El sonido tenía su propia y compleja simbología y aunque no han llegado hasta nuestros días tratados de teoría musical, puede suponerse, a través del legado griego, que existiera un sistema modal en el que cada sonido tenía un poder mágico especial en conexión con el sistema de estrellas y planetas. Una gran importancia tenía ante todo la voz humana: los cantos del sacerdote exaltaban a las divinidades en todas las ceremonias, acompañándose con los instrumentos símbolos de la autoridad sacerdotal (usados también por los faraones) como el sistro (instrumento que consistía en un arco de metal atravesado por varillas que se hacía sonar agitándolo con la mano), las castañuelas y el pandero. En las ocasiones especiales, los sacerdotes tocaban también otros instrumentos: la flauta, el arpa, la pandora. La música profana tenía también gran difusión: había cantores, instrumentistas y bailarines profesionales que habían recibido formación en escuelas apropiadas. Los instrumentos más utilizados eran el arpa, la cítara, la flauta, el oboe doble, además de las trompetas y tambores que a menudo aparecen en las representaciones de tema militar. Con el advenimiento del islam, la música culta egipcia adoptó las reglas de la música árabe, contribuyendo con sus teóricos y ejecutantes a la evolución y a la sistematización de la misma desde el siglo VII. Los instrumentos más utilizados actualmente son el laúd (*ud*), el violín europeo (*kamanja*), el salterio (*qanun*) y el pandero (*duff*). La música popular es reflejo de muchas influencias tales como Mesopotamia, Libia, Arabia, Etiopía y Sudán.

mosaico genético heredado, donde estarían las experiencias del acervo folklórico heredado de ese sujeto, correspondiente a la vida de sus antepasados, su raza, su medio cultural, etc. Obviamente el feto no percibe los sonidos a través de sus sistema auditivo, más bien es la percepción sensorial, es decir, como un todo indiferenciado donde el factor más importante sería el movimiento.

Forbes y Forbes, citado por Carmichael, plantea que «treinta días antes del nacimiento de su hijo, una mujer grávida se hallaba sumergida en una bañera metálica llena de agua caliente. Un niño de dos años estaba jugando en el piso, al lado de la bañera. Accidentalmente, el niño golpeó el costado de ésta con una jarra de vidrio e inmediatamente la madre sintió una brusca sacudida del feto que le produjo una sensación completamente diferente a los puntapiés o a los movimientos habituales de los miembros. Días después un observador golpeó el costado de la bañera, por debajo del nivel del agua, con un pequeño objeto metálico, observando el abdomen de la madre. Una fracción de segundo después del golpe, fue perfectamente visible un vivo abultamiento en la pared abdominal anterior. La madre volvió a sentir, en ese momento, el mismo salto que había señalado anteriormente.» Es frecuente observar que la madre pianista, al sexto mes de embarazo deba abandonar la práctica del instrumento, como también su concurrencia a las salas de concierto, por las continuas sacudidas del feto. Actualmente está comprobado que el niño mama más tranquilo y además calma su llanto más fácilmente del lado del pecho donde se sienten los latidos cardíacos de la madre; más aún, las últimas investigaciones demuestran que los movimientos rítmicos de succión del recién nacido están en íntima relación con sus propios latidos cardíacos, es decir, que si se aceleran los latidos cardíacos de un bebé se acelera su ritmo de succión y viceversa.

Spiel informó haber llegado a condicionar felos. Su procedimiento consistía en procedimientos táctiles de 5 segundos en el abdomen materno sobre la región fetal seguidas por un sonido intenso. Después de repetidos esfuerzos el feto aprendía a anticipar el sonido luego de la presentación del

estímulo táctil. Todas esas experiencias llevan a reformular la hipótesis de esta manera: «La base de la relación del ritmo y el ser humano debe buscarse en el contacto sonoro del feto intrauterino» y «la música es la evocación de la madre es reeditar la relación con ella y con la naturaleza».

En general, el recién nacido tiene el oído medio lleno de tejido mesenquimatoso embrionario que se vuelve gradualmente aereado en el primero o segundo día de vida, por lo tanto los estímulos auditivos se hacen raramente efectivos desde el punto de vista de la percepción auditiva. Sin embargo, sabemos que hay otros sistemas de percepción que están funcionando y probablemente siguen funcionando en el momento del nacimiento. Al respecto las experiencias de A. Tomatis permiten una comprobación interesante. Tomatis supone que el feto reconoce los ruidos específicos de la madre, incluyendo su voz y emplea para el tratamiento de las dislexias precisamente el sonido de la voz de la madre pasado a través de filtros que dan la sensación de ser transmitidos por un medio acuoso. Así comprobó que el niño sólo reconoce y hace inteligibles las palabras de su propia madre pero no de otra. Es posible que las experiencias de Tomatis también nos estén demostrando la presencia de una masiva percepción, por parte del feto, de los infinitos estímulos que le llegan.