

80
2 es.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

CAMPUS IZTACALA

“LA RELACION SONIDO - SER HUMANO COMO
BASE PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN
CRITERIO DE SELECCION MUSICAL EN
MUSICOTERAPIA”.

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGIA
P R E S E N T A
FRANCISCO JAVIER GALLEGOS RUIZ

ASESORES: LIC. JAVIER ESPINOZA MICHEL.
LIC. ANGELICA PEREZ ARREDONDO.
LIC. EDY AVILA RAMOS.



LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2589 14 1998



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 está 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.

Dedicatoria:

A mis padres, Javier y Silvia:

Por su amor, comprensión, apoyo, y a la libertad que me
brindaron para poder equivocarme y aprender de ello.

A mi hermana Silvia:

Porque me mostró que el interés por el estudio es
la mejor manera de llegar a ser un profesional.

A mis abuelos, Ignacia, Lucila (q.e.p.d.), Francisco y Rodolfo (q.e.p.d.):

Por todo el cariño y apoyo brindados en mi niñez
y juventud.

A mis tíos, José, Adriana, Ana, Mago, Maru, Mercedes y Rocío:

Hacen que la vida familiar tenga un buen
significado.

A mis sobrinos: Citlalli, Axel y Arturo:

Quienes son pequeñas obras de Arte.

A mi cuñado Alberto:

Dios canta a través de su Kena.

**A mis Amigos: Carlos, Flor, Jacobo, Javier R., Jorge P., Juan Marcos, Laura
T., Miguel I., Nelson, Pedro y Rosario.**

Simplemente por ser ellos.

A Carolina Limón A.:

Su Fe, su Amor y su Fuerza, me ayudaron a no ceder cuando
todo parecía estar mal.

Agradecimientos:

A mis Maestros:

Sus exigencias me hicieron responsable.

A mi Asesor Javier Espinoza:

Por su paciencia y confianza en mi.

A mis Asesores Angélica Pérez y Edy Avila.

Sus opiniones fueron sumamente valiosas para el enriquecimiento de este trabajo.

A mi Gran Maestro, Héctor Carrasco:

Un Guerrero Impecable que con bondad y paciencia ha dedicado varios años en ayudarme a encontrar mi camino con corazón.

A mi Benefactor y Maestro Alfredo Nava C.

El Hombre de Conocimiento que con sus bromas y zancadillas me ha impulsado en la búsqueda del conocimiento y la dedicación.

GRACIAS.

Música Divina!
Hija del Alma del Amor.

Vaso de amargura
y de Amor.

Sueño del corazón humano,
fruto del dolor.

Flor de alegría, fragancia
y efluvio del sentimiento.

Lengua de los amantes, reveladora
de secretos.

Madre de las lágrimas del amor oculto.

Inspiradora de poetas, compositores,
arquitectos.

Unidad de pensamientos latentes
en fragmentos de palabras.

Tú que diseñas de belleza el amor,
vino del corazón exultante
en un mundo de sueños.

Vigorizadora de los guerreros
y fortaleza de las almas,
océano de piedad y mar de temura.

Oh Música!
En tus senos depositamos nuestros corazones
y nuestras almas.
Tú nos has enseñado a ver
con nuestros oídos,
y a oír con nuestros corazones.

INDICE

	Pag.
Resumen	1
Introducción	2
Capítulo 1	
El Sonido y la Música	16
Capítulo 2	
Efecto del Sonido en la fisiología del sistema nervioso	32
Capítulo 3	
Efecto del Sonido y la música en el organismo y la psicología del hombre.	39
1) Efectos físicos y biológicos del sonido y la música en el hombre.	39
2) Efectos psicológicos del sonido y la música en el hombre	41
Capítulo 4	
Conceptos básicos de psicología clínica y su relación con la musicoterapia	49
Análisis y propuesta del criterio de selección musical	63
Conclusiones	78
Bibliografía	81

RESUMEN

La Musicoterapia es una técnica terapéutica que ha sido cada vez mas aceptada y aplicada por psicólogos, psiquiatras y educadores. Sus procedimientos se basan en la utilización del sonido (vibraciones sonoras) y la música (como sonido estructurado) dirigidos al tratamiento, rehabilitación y educación de niños y adultos con trastornos físicos y/o emocionales, contando con la participación de la persona en forma activa o sólo receptiva. En el presente estudio se revisan, a nivel teórico, los distintos niveles contenidos en el complejo Sonido - Ser humano propuesto por Benenzon (1971, en busca de elementos que fundamenten una adecuada y eficiente selección musical, útil en la práctica de la musicoterapia pasiva o receptiva.

A partir de esta revisión, se propone un criterio básico de selección musical y sonora, considerando además las posibles contraindicaciones terapéuticas y mencionando algunos puntos de vinculación entre la musicoterapia y la psicología clínica, particularmente bajo el enfoque psicoanalítico.

INTRODUCCION

La psicología es una de las principales ciencias que estudian al hombre, de tal forma que el campo en que se elaboran y se aplican sus conocimientos es inmenso. El psicólogo en la actualidad trabaja en la clínica, en la escuela, el laboratorio, la industria, y dotado de una gran diversidad de métodos (experimentales, clínicos, matemáticos, entre otros) aparece como participante indispensable en la solución de un gran conjunto de problemas.

Son diversas las técnicas o procedimientos prácticos con que cuenta la psicología en cada uno de sus ámbitos de aplicación. En el campo clínico en particular, la psicoterapia tiene una relevancia importante para su trascendencia como herramienta para facilitar el cambio y fomentar la salud mental. Esta ha sido definida como: "un proceso que comprende relaciones interpersonales entre un terapeuta y uno o más pacientes, en el cual, el terapeuta emplea métodos psicológicos basados en un conocimiento sistemático de la personalidad humana, para tratar de mejorar la salud mental de dichos pacientes" (Fiorini, 1992 P. 54).

La psicoterapia ha sido considerada también como una actividad terapéutica dentro del campo médico, aún cuando no tenga que ser forzosamente realizada por un médico. Al respecto, Schneider (1980) define a la psicoterapia como un método médico de tratamiento de los trastornos físicos y psíquicos debidos a trastornos intrapsíquicos conscientes e inconscientes sin resolver, que exige por parte del paciente un compromiso voluntario, una colaboración, el deseo y la posibilidad de entablar con el psicoterapeuta una relación interpersonal subjetiva muy particular, a la que se llama relación psicoterapéutica en la cual el lenguaje interviene como modo preferente de comunicación. El fin ideal de la psicoterapia es permitir al paciente resolver por sí mismo sus conflictos intrapsíquicos, teniendo en cuenta su ideología.

Aún cuando las técnicas psicoterapéuticas han ido evolucionando a través de los años, respondiendo a distintas necesidades de diferentes planteamientos teóricos, en términos generales la técnica psicoterapéutica puede definirse como una serie de contactos directos entre el terapeuta y el individuo que tienen como fin ofrecerle una ayuda para cambiar sus actitudes, emociones y su conducta. En este tipo de contactos, conocidos

como sesiones terapéuticas, el psicoterapeuta recurre al diálogo con el paciente con el fin de que este exprese libremente sus ideas y pensamientos.

Sin embargo, es importante reconocer que no todos los problemas que presentan los pacientes en una psicoterapia pueden ser atendidos únicamente a través del diálogo terapeuta-paciente, dado que existen trastornos en los que la comunicación verbal es mínima o definitivamente nula, lo cual hace evidente que si se revisa con atención todo el campo de las técnicas de adaptación, encontramos que el diálogo en la psicoterapia es muy importante, pero de ninguna manera es este el único medio de llegar al individuo.

Es por ello que la psicoterapia, que puede considerarse como un campo experimental pleno, con una diversidad de aperturas, puede apoyarse con otros tipos de terapias y técnicas terapéuticas algunas de las cuales son conocidas como terapias directas.

Estas podrían definirse como terapias de expresión, ya que la catarsis de sentimientos y actitudes ocupa un lugar importante en la práctica de cada una de ellas. Este grupo incluye la terapia de juego o ludoterapia, el psicodrama, la terapia por medio del arte, la danzoterapia y la musicoterapia, entre otras (Rogers, 1978).

La Musicoterapia (que es la técnica terapéutica en la que se enfocará el presente trabajo) ha llegado a ser una técnica auxiliar y un apoyo terapéutico cada vez más reconocida. Hoy, cierto número de médicos, psicólogos, educadores y músicos toman interés en este tema. La Musicoterapia puede definirse en términos generales, como la técnica terapéutica que se vale del sonido y la música para lograr efectos psicológicos en el individuo, y cuya aplicación está dirigida al tratamiento de una gran variedad de problemáticas, principalmente de tipo emocional.

Además de un arte, la música es un medio de expresión, a veces más eficaz que el lenguaje. Sus infinitas combinaciones de sonidos rítmicos y armónicos tienen un efecto instantáneo y poderoso sobre el ánimo, y pueden comunicar o suscitar emociones difíciles de expresar con palabras. Por ello, su utilidad se ha definido bajo los siguientes principios fundamentales (Gaston, 1968):

- 1) Facilita el establecimiento o restablecimiento de las relaciones interpersonales.*

2) Estimula el incremento de la autoestima que impulse a la autorealización.

3) Emplea el poder singular del ritmo para dotar de energía y organizar las funciones psicológicas.

La musicoterapia ha sido conceptualizada por diversos autores a partir de distintos enfoques de investigación y de aplicación. A continuación se exponen dos de las principales definiciones:

Alvin (1984) define la musicoterapia como "el uso dosificado de la música en el tratamiento, la rehabilitación, la educación y el adiestramiento de adultos y niños que padecen trastornos físicos, mentales o emocionales. Ya que es una función de la música, donde esta no es fin en sí misma, su valor terapéutico no está necesariamente en relación con su calidad ni con la perfección de las ejecuciones. Su efecto obedece en primer lugar a la influencia de los sonidos sobre el hombre,..." (P. 3).

Benenson (1971) por su parte define a la musicoterapia como: "la especialización científica que se ocupa del estudio e investigación del complejo Sonido-Ser humano. (el subrayado es mio) sea el sonido musical o no, tendiente a buscar los métodos diagnósticos y los efectos terapéuticos de los mismos" (P. 14).

Estas definiciones, al no ser excluyentes entre sí, establecen ciertas características comunes que en forma general son las siguientes:

La musicoterapia es un apoyo terapéutico y el musicoterapeuta es siempre, directa o indirectamente, una parte dinámica e importante en la situación terapéutica.

La finalidad de la musicoterapia consiste en provocar cambios en el comportamiento del individuo de tal manera que se halle mejor capacitado para adaptarse y reaccionar o responder eficazmente en su ambiente. Su utilidad en términos globales, ha sido efectiva como parte de los programas de recuperación de personas en diferentes campos; en el campo de los problemas psicopatológicos como neuróticos, psicópatas y psicóticos; en el campo de los perturbados motores tales como poliomelíticos y espásticos; en el campo de los perturbados de la sensorialidad: sordos, ciegos, problemas táctiles; y en el campo de los problemas del lenguaje, entre otros.

De esta forma, y dado que la música ejerce una influencia única y poderosa, por medio de ella los enfermos y deficientes pueden modificar su conducta ya sea adquiriendo nuevas pautas o mejorando las que ya tienen. En algunos casos es la música la que provoca esos cambios, pero con frecuencia existe la persuasión intencionada del terapeuta, que directa o indirectamente, influye para que se realicen modificaciones en la persona. (Gaston, 1968).

Dado que la música representa una vía de comunicación no verbal, es el medio lógico para establecer el contacto que se desea obtener con el paciente que carece de habilidades para la comunicación de sentimientos, ya que esta proporciona un medio de comunicación que no es amenazante y que responde a un canal de interacción novedoso para el paciente.

La adaptación al medio, el desarrollo de relaciones interpersonales y el aprendizaje de ciertas habilidades básicas se lleva a cabo si se establece una relación terapéutica mediante la actividad musical. Así, el individuo aprende a relacionarse con el terapeuta y con las demás personas, se adapta a los requerimientos de las diversas situaciones y, al mismo tiempo, aprende otras habilidades básicas necesarias para la vida cotidiana.

Con base a lo anterior, podría decirse que es el uso de la música y de la persona misma del terapeuta (tanto como ser humano como con sus habilidades) lo que provoca cambios en el comportamiento. Así como el psicólogo utiliza la palabra como medio expresivo en su interjuego comunicacional con el paciente, el musicoterapeuta se adueña del sonido en todas sus manifestaciones. La palabra también se incluye, pero durante la experiencia musicoterapéutica se considera como un sonido, un gesto y un movimiento. Importa agregar que junto con la palabra en sus múltiples posibilidades están los ritmos naturales y los sonidos corporales, así como los de instrumentos musicales (Ricón, 1992).

Estos aspectos de la finalidad y la utilidad de la musicoterapia que se han expuesto, se logran mediante la aplicación de diversos métodos particulares. De manera general, los principales son:

1) *La Musicoterapia Activa: Se practica sobre todo en establecimientos especializados en donde se trabaja principalmente con niños y débiles mentales o con pacientes que presentan trastornos de la comunicación o simplemente para la expresión y comunicación en terapias grupales. En esta terapéutica se utiliza un mediador sonoro (principalmente algún tipo de percusión). Se llevan a cabo interacciones sonoras y rítmicas, de modo que su meta es la creación de una comunicación y de una socialización entre él o los participantes y el terapeuta a través de la interpretación musical. Algunas técnicas específicas en este rubro son;*

- * Musicoterapia improvisacional.- Proporciona experiencias de socialización a través de la improvisación musical del paciente y el terapeuta.*
- * Canto y discusión.- Estimula la parte lírica del paciente para la expresión de sentimientos.*
- * Clínica de Orff Schulwerk.- Esta aproximación ha sido especialmente adaptada para problemas de retardo y niños autistas. El proceso involucra el uso de movimiento, ritmo, sonidos, lenguaje y expresión musical en la experiencia de grupo.*

2) *La Musicoterapia Receptiva: Puede ser definida como un método terapéutico que utiliza la audición de obras musicales compuestas de antemano. Se presta particular atención al efecto que la música puede causar por sí misma en el oyente. Un ejemplo de su utilización es;*

- * Música e imaginación guiada.- Esta técnica consiste en la audición de música en un estado de relajación que tiende a evocar la autoimagen del individuo.*

Por otra parte, y retomando la definición de Benenzon (1971), la musicoterapia es una "especialización científica" y por ello demanda que quien desee ser musicoterapeuta debe tener conocimientos fundamentales de anatomía, fisiología y psicología, así como conocer la patología escencial, y al ser humano al cual aplicará la terapéutica sonora indicada.

Aunado a lo anterior, el estudio, la investigación y la aplicación de la musicoterapia debe estar contemplada bajo una estructura que logre englobar todos aquellos aspectos involucrados en la relación del hombre y el mundo sonoro. Considerando esto, la estructura precisada como más completa para este efecto es la propuesta por Benenson (1971) del Complejo Sonido-Ser humano, (Figura 1). Este complejo incluye:

- a) Todos los elementos capaces de producir sonidos; instrumentos musicales, el cuerpo humano, la naturaleza, los aparatos electrónicos, etc.*
- b) Los órganos receptores de esos sonidos, la impresión y percepción del sistema nervioso.*
- c) Toda la repercusión biológica y psicológica en el ser humano para elaborar luego.*
- d) La respuesta.*

Dentro de cada inciso de este complejo se ubican ciertos conceptos técnicos y teóricos que deben considerarse y que, expuestos de manera general, son los siguientes:

En cuanto a la música.- El ritmo (que incluye rítmica y métrica); La Melodía (intensidad, altura y timbre); La Armonía.

En cuanto al sistema de percepción.- El sistema auditivo que incluye los órganos receptivos del sonido y su impresión en el sistema nervioso.

En cuanto a la repercusión a nivel biológico y psicológico se deben considerar las diferencias individuales y grupales, además del contexto cultural de quien recibe el estímulo sonoro.

Como se puede observar, este complejo engloba todos aquellos aspectos involucrados en la relación del ser humano y el sonido (ya sea estructurado o no), lo cual nos lleva a pensar que es importante reconocer el hecho de que, para poder hacer uso

adecuado de la musicoterapia, es fundamental contar con algunos conocimientos de otras disciplinas.

Esta influencia de la música sobre el ser humano ha sido objeto de estudio e investigación aplicada en diversos tipos de individuos, lo cual es necesario retomar. Antes de tratar directamente con las experiencias realizadas en el campo humano, se mencionarán algunas realizadas entre los vegetales y animales:

Una de ellas fue llevada a cabo por un granjero en los Estados Unidos quien colocó en dos invernaderos distintos el mismo tipo de semilla en idénticas condiciones de fertilidad, humedad y temperatura, pero en uno de ellos instaló un altoparlante que transmitía música durante las 24 horas del día. Al cabo de un tiempo comprobó que en el invernadero sometido al estímulo musical había germinado el maíz con mayor rapidez. Tanto fue el éxito que actualmente en Canadá se utiliza la música para grandes extensiones de producción agrícola, e incluso se observó que las vibraciones del sonido musical destruían un parásito que a su vez afectaba a la planta de maíz.

En veterinaria se dice que a las vacas les gusta la música de Mozart y que, en cambio, la música de Wagner o el Jazz inhiben la producción de leche. Una estadística computada en Illinois muestra que el rendimiento de las vacas en los campos vecinos a aeropuertos disminuye hasta reducirse casi a cero a consecuencia de los ruidos (Benenson, 1981).

En la Universidad Nacional Autónoma de México, la maestra Ana Auró del Campo, comprobó que los estímulos acústicos de obras musicales seleccionadas (música de Mozart y Haendel principalmente) tienen un efecto positivo en la cría de peces como la carpa. Llevó a cabo un proyecto con base en bioensayos que sigue un riguroso proceso de lotificación en tres acuarios con 10 peces cada uno. El primero se encontró sometido al estrés y sin música; el segundo aislado, sin música; y el tercero con música y sin tensiones. La hipótesis en que se basó la profesora fue la siguiente: la música clásica seleccionada en cuanto a la frecuencia, timbre e intervalo, de acuerdo con la hora del día y con una intensidad de 75 decibeles, producirá mayor ganancia de peso en carpas durante un periodo de 11 semanas. Se hace notar en los resultados de este bioensayo una diferencia positiva en el peso de los organismos bajo el tratamiento de la música (Mancera, 1995).

Dorothy Retallack (citada en Ostrander y Schroeder, 1983), sometió a conciertos de distintos tipos de música, desde rock hasta música barroca, a plantas cultivadas en cámaras científicamente controladas. Las plantas cultivadas en las cámaras en que se emitía música barroca de Bach y música india de Ravi Shankar, crecían de prisa, frondosas, sanas y con grandes raíces. Mientras que las plantas que recibían música de rock se marchitaron y murieron.

Son numerosas las experiencias con seres humanos; sin embargo aquí sólo se hará referencia a aquellas que se consideran más importantes por su aportación teórica y práctica.

El fisiólogo francés Féré estudió la influencia de la música en la capacidad de trabajo del hombre. Primero pudo constatar el hecho de que ante todo son los estímulos rítmicos los que consiguen aumentar el rendimiento corporal (Benenzon, 1971).

Fraisse en 1955 constató la aparición simultánea de la respuesta en el electroencefalograma y en el reflejo psicogalvánico de la piel, sobre todo cuando se escuchaba un tema musical conocido por el sujeto (Benenzon, 1971).

Algunos otros estudios han sido enfocados a la utilidad de la música en el entrenamiento de la reducción del dolor muscular, el relajamiento y la imaginación guiada (Rider, 1985), así como la comparación del efecto musical sobre la conducta de pacientes psiquiátricos, en donde se ha constatado que la música "Hard Rock" y el "Rap" incrementan la frecuencia de conductas agresivas y antisociales en los pacientes de un hospital, mientras que la música clásica disminuía la frecuencia de conductas agresivas; en este caso se habla principalmente del uso de la música en un experimento de control sobre el ambiente (Harris, 1992).

Fuera de lo estrictamente científico o técnico es válido hacer un breve paréntesis para mencionar una faceta diferente del estudio de la relación del sonido y el hombre que, aunque es relativamente nueva, no por ello es menos trascendente puesto que en la musicoterapia es necesario estar provisto de conocimientos básicos de otros enfoques sobre la naturaleza y el significado de la producción y participación musicales del hombre. Es decir que, además de los aspectos científicos ya mencionados, también es importante tomar en cuenta el enfoque básico, más profundo y transpersonal de la música, dado que

este aspecto permite conocer cómo ésta representa un área de crecimiento del hombre desde tiempos ancestrales y cómo a partir de ella se ha logrado establecer una comunicación más ligada a la emoción, evidenciando su utilidad e influencia indiscutible.

Hay que reconocer el sentido mágico que la música ha tenido para el hombre. En las músicas arcaicas, los sonidos tenían la función de transmitir una energía o una información vital y estaban dotados de una potencia psíquica. Los sonidos eran percibidos como entidades, aparte de toda consideración estética; no sólo como una organización de sonidos. Cuando se cantaban palabras, se hacía para reforzar su sentido, para sacralizarlas. Y es de esta forma en que nos podemos dar cuenta cómo el acto de crear, ejecutar y escuchar música respresenta un particular estado de conciencia emocional.

Al respecto, Carlos Fregman (1990) expone lo siguiente: "La música (expresión de la conciencia absoluta) sólo puede ser aprehendida por un proceso cognitivo directo e intuitivo, más allá de la observación "avalada" por un razonamiento deductivo". Estas formas de percepción deben ser integradas superando la antítesis dicotómica ciencia o arte, razón o intuición, racionalidad o irracionalidad, objetividad o subjetividad.

En pocas palabras, esto nos habla de una consideración de la música como un alimento sutil, con una naturaleza implícitamente espiritual, en donde el músico crea e impulsa una nueva realidad. Se tiene la conciencia de que ciertas cosas que no se conjugan naturalmente, que no se combinan y son inadmisibles racionalmente como fundamento, en el fondo son los factores que estimulan e instigan a la creación.

Aún en la actualidad la música tiene una influencia importante en el comportamiento del ser humano; continúa generando estados de ánimo en el individuo que éste no puede, con frecuencia, explicar racionalmente. Es bajo este aspecto que la música tiene la capacidad de proporcionar un estado de conciencia diferente que puede representar una alternativa de cambio para el individuo.

Retomando los ejemplos antes mencionados respecto a la investigación aplicada en musicoterapia, en su aplicación científica se toman en cuenta los aspectos fisiológicos que se involucran en la función auditiva, analizando aquellos factores físicos que influyen en el sujeto que escucha. Sin embargo, las sensaciones auditivas a nivel fisiológico, si bien es relevante su importancia, no constituyen la parte única del fenómeno musical, ya que en

este se incluyen la percepción de los sonidos, el contexto musical, la memoria de quien escucha una melodía, la historia personal del sujeto, etc. Es a partir de estos aspectos que un sonido puede aparecer como agradable o desagradable dependiendo del escucha y de sus hábitos auditivos. Por ello en la utilización práctica de la musicoterapia es importante considerar que la elección de las obras musicales a utilizar debe ser personalizada, pues las reacciones a la audición son individuales.

Esta selectividad musical dependiente del sujeto constituye el llamado principio de ISO, el cual tiene profunda significación y constante aplicación en musicoterapia. Este principio establece que el tiempo (tempo) musical debe coincidir con el tiempo mental del paciente. Es decir, que frente a un paciente maniaco, cuyo tiempo musical es acelerado, rápido, inquieto, disperso, se debe utilizar un tiempo musical allegro, vivace, pizzicato, por ejemplo. Si los tiempos musicales y mentales no coinciden, es decir, si se pretende establecer comunicación con un paciente maniaco con un tiempo musical lento y triste, se provocaría el rechazo inmediato o una total indiferencia.

En concreto, este principio enfatiza que, aún cuando hay ciertas constantes en el comportamiento de los oyentes de una obra musical - lo que permite establecer programas musicales tipo, destinados por ejemplo a la relajación - no hay que suponer que toda música conviene a todo individuo, o al tratamiento de cualquier tipo de paciente, pues las variables son mucho más importantes de lo que es dable imaginar y, en realidad, cada uno reacciona en forma diferente ante la música (Bence, 1988).

En el párrafo anterior se remarca un hecho de singular importancia. En la musicoterapia activa, como ya se ha mencionado, la terapéutica se basa principalmente en la interpretación, interjuego e interacción con instrumentos musicales, tratando de conformar un nuevo medio de comunicación con el paciente o simplemente como un medio de expresión y alivio emocional. Sin embargo, en la musicoterapia receptiva es notable que la técnica requiere de un cuidado particular: la selección musical. En este tipo de técnica se utilizan obras musicales compuestas de antemano y se busca que la música tenga un efecto deseado sobre la persona. Entonces ¿cuál es el criterio de selección?, se ha visto que no toda la música conviene a todos los casos, lo que nos lleva a pensar que su utilización sin fundamento puede conducir a resultados negativos en muchas ocasiones, (Benenson en 1981, menciona la existencia de contraindicaciones relacionadas con

epilépsias musicogénicas, y sonidos caracteropáticos). Es necesario entonces contar con un esquema básico que guíe a utilizar aquella música que va a ocasionar el efecto que se espera en una persona con características determinadas.

Es en este aspecto que la música va a tener una relevancia significativa en la técnica musicoterapéutica. Se mencionó anteriormente que la presencia del terapeuta era lo más importante en la musicoterapia y se le había restado importancia a la composición musical (particularmente en la definición de Alvin, 1984); sin embargo, es necesario retomar aquellos elementos y características propias de la música que la convierten en un elemento fundamental que tiene efecto en el hombre por sí mismo. En este sentido se habla de sus efectos físicos a través del tono, el timbre, la altura, el volumen, y las características particulares de la instrumentación musical; que sin duda alguna pueden ser manipulados y orientados a una función predeterminada.

A partir de lo anterior, es importante hacer notar que una cantidad importante de las diversas investigaciones referentes al empleo de la musicoterapia, no especifican, o por lo menos no explícitamente, un criterio determinado para la selección de la música o sonidos que utilizaron para lograr el efecto deseado en las distintas problemáticas de los sujetos. Pudiera parecer que la selección de una pieza musical se realizara aleatoriamente o bajo un criterio subjetivo.

En las características de la musicoterapia que se han referido en los párrafos anteriores, se ha hablado de la importancia de la música como apoyo en la relación terapéutica, la rehabilitación, la socialización, etc; pero hasta el momento el efecto musical por sí mismo no se ha tratado y es necesario dedicarle un espacio en donde se analicen sus elementos y los efectos que causan cada uno de ellos en el ser humano para así determinar su utilidad práctica y su aplicación en la musicoterapia.

Un ejemplo claro de la importancia que implica una buena selección musical lo proporciona Benenson (1981) cuando menciona: "si pensamos que hay sonidos con propiedades alucinógenas muy similares a las drogas, advertimos entonces la peligrosidad de su uso inadecuado" (P. 173), y agrega que las investigaciones realizadas con música electrónica reflejaban diversas reacciones en los individuos dependiendo de la interpretación musical, es decir, existían sonidos que producían componentes somáticos exclusivamente y otros con un compromiso psicológico importante. El material muy

organizado con tendencia al contenido musical estructurado, producía fenómenos físicos en la zona intestinal, la zona cardíaca y la zona cerebral, según el sonido era muy grave o muy agudo. A su vez, el sonido continuo traía sensación de soledad y, en cambio, las pulsaciones estimulaban la unión y la impresión de estar en grupo o acompañados.

Es preciso entonces tomar en cuenta que el sonido, cuando no se le involucra de entrada en un contexto cultural determinado, sigue teniendo efectos por sí mismo de manera "directa", es decir que, sin negar el principio de ISO, se puede utilizar determinado tipo de sonido (elegido por sus características de timbre, frecuencia, altura, etc) para lograr un efecto determinado con fines terapéuticos claros.

No debe olvidarse, sin embargo, que la aplicación adecuada de la musicoterapia incluye la consideración de todos los elementos del complejo sonido-ser humano como un sistema interactuante en donde cada una de sus partes tiene radical importancia.

Bajo esta aproximación, debe tomarse en cuenta la relación sonido-ser humano en términos de los efectos que provocan las características musicales sobre el cuerpo humano, lo que conlleva a un efecto psicológico para elaborar después de la experiencia musicoterapéutica.

Ducorneau (1988) apoya esta visión cuando menciona que: "se ha reprochado muy a menudo al musicoterapeuta por elegir fragmentos de música sin importar cómo se hacía la elección. Es no tener en cuenta los análisis realizados sobre los elementos constitutivos de la música" (P. 91).

Por lo anterior surge la siguiente pregunta: ¿Es factible establecer un criterio base, de selección de sonidos u obras musicales, que por sus características de composición tengan un efecto específico sobre el organismo humano, lo cual permita lograr efectos deseados en determinado tipo de individuos? De ser posible contar con este criterio, ¿cómo se establecería la relación del sonido para lograr un efecto útil en musicoterapia tomando también en cuenta a los demás elementos del complejo sonido-ser humano? y ¿para qué aspectos de la psicología clínica es útil la musicoterapia como técnica de apoyo?

De esta forma, en el presente trabajo se tomarán en cuenta, de manera más específica, aquellas relaciones sonoras y musicales con el hombre, que sean de utilidad para intentar establecer un criterio de selección y aplicación musical, como apoyo terapéutico en la psicología clínica en particular.

Para lograr establecer dichas relaciones, será necesario hacer una revisión particular y una exposición básica de los aspectos fundamentales de cada uno de los componentes del Complejo Sonido-Ser humano, para que al considerarlos posteriormente como un sistema de elementos interactuantes, proporcionen elementos con los que pueda establecerse un criterio básico de selección musical con fines terapéuticos prácticos.

Es importante aclarar que los criterios resultantes de esta investigación teórica no estarán enfocados para su aplicación en un marco teórico único y predeterminado, sino que, al ser la musicoterapia un apoyo terapéutico, se pretende que sean de utilidad para todo aquel psicólogo interesado.

Aún cuando la orientación teórica que más se identifica e interactúa con la técnicas activas y vivenciales es la psicología humanista y la transpersonal, se considera que puede ser de utilidad para cualquier tipo de orientación terapéutica (en sí ningún autor hace referencia a una orientación teórica determinada); para el caso de la aplicación de la musicoterapia en la psicología clínica se tomarán como ejemplo algunos conceptos básicos de la teoría psicodinámica, únicamente como una muestra en la aplicación terapéutica.

Los aspectos que se revisarán y expondrán en el transcurso de la presente investigación son los siguientes:

- * Teoría musical básica y estudios en relación a la utilidad funcional de la programación musical.*
- * Fisiología de la audición y la percepción musical, con fines de explicar la sensibilidad diferencial a las diferentes características de los sonidos.*
- * Impacto físico de la música en el ser humano.*

** Efecto psicológico de la música en la persona, tanto a nivel individual como a nivel grupal y cultural.*

** Aspectos básicos de psicología clínica.*

En resumen, el objetivo de la presente investigación es el de establecer con claridad las relaciones existentes entre el sonido y el ser humano, que permitan definir un criterio de utilización de sonidos, musicales o no, y que además que faciliten un uso específico y práctico de la musicoterapia, como apoyo en la psicoterapia.

Este enfoque ha sido planteado anteriormente pero poco investigado, y en general se pueden encontrar inferencias como: la utilización, en pacientes hipocondríacos, de los sonidos productores de sensaciones somáticas exclusivas; la utilización, en ciertos estados delirantes, de sonidos que interceptan el pensamiento; el reemplazo de ciertas drogas alucinógenas por sonidos que provoquen intensos estados regresivos y alucinatorios, entre otros.

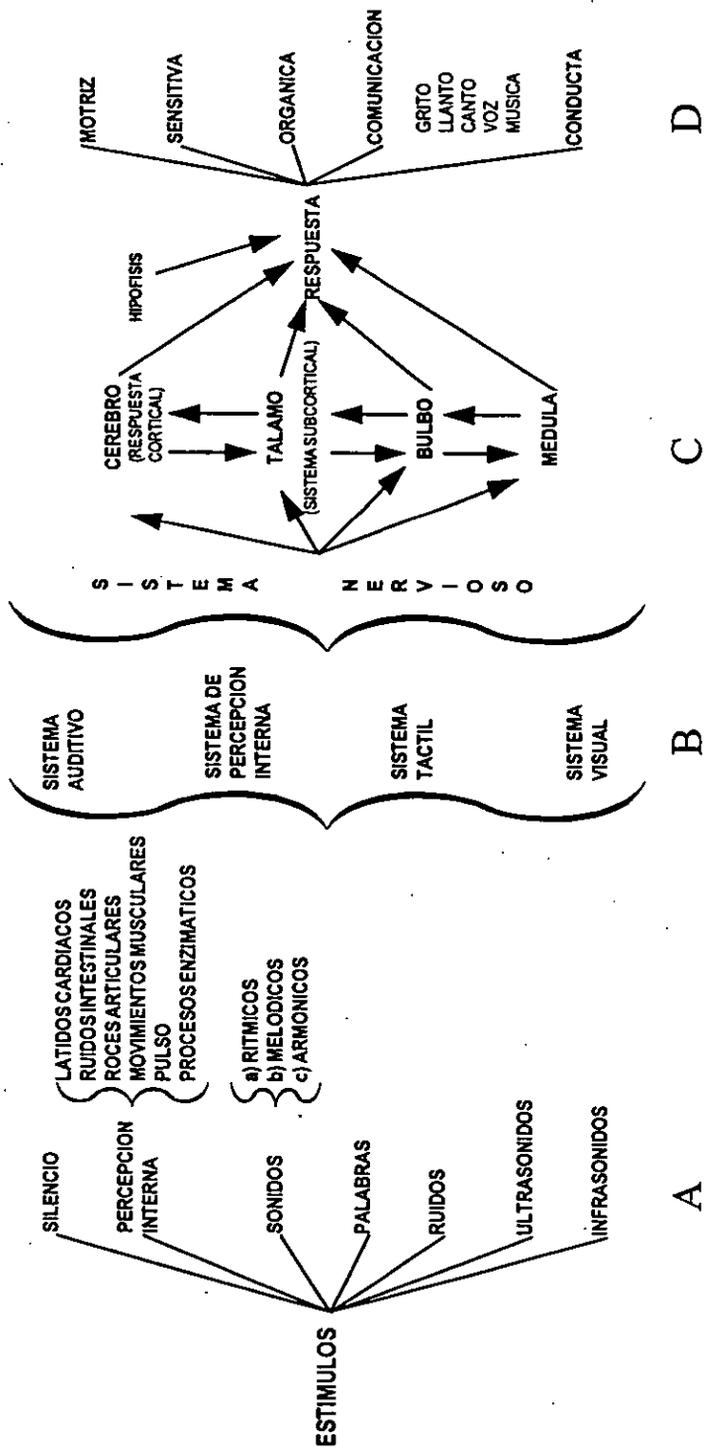


Fig. 1.- Esquema de los componentes del complejo sonido - ser humano

CAPITULO I

EL SONIDO Y LA MUSICA

"Cualquiera que sea el instrumento, aunque esté tan desafinado como el instrumento "hombre", bien extraño sería que yo no consiguiese obtener de él algún sonido agradable."

Federico Nietzsche

El ser humano está en constante contacto con el sonido, en cualquiera de las formas en que éste se presente. El mundo sonoro es infinito y puede encontrarse en cualquiera de las siguientes variantes:

- El silencio, que varía desde la verdadera cámara de silencio o de aislamiento perceptual, casi insoportable para el ser humano, hasta lo que comúnmente se considera como silencio.

- La percepción interna de los sonidos del organismo, tales como el latido cardíaco, los ruidos intestinales, los roces y chasquidos articulares, los movimientos musculares y articulares, y el pulso.

- las palabras, propias y de otros seres humanos.

- Los ruidos (sonidos mundanos tales como el tráfico, maquinaria, etc.).

- Los ultrasonidos, que afectan al organismo sin llegar a la conciencia, ya que son sonidos de gran frecuencia inaudibles para el oído humano (el oído percibe sonidos con movimiento vibratorio cuya frecuencia está comprendida entre 15 y 16,000 períodos por segundo. Un ultrasonido es mayor de 16,000).

- Los infrasonidos (vibraciones de la misma clase que las sonoras, pero de

frecuencia demasiado baja para ser audible para el hombre), que "posiblemente cobren una trascendencia significativa en el futuro de la musicoterapia, ya que ellos podrían impresionar al inconsciente burlando los mecanismos de defensa del Yo" (Benenzon, 1971, P. 44), al igual que en el ultrasonido, no son percibidos por la consciencia.

- La música, como sonido organizado dentro de ciertas reglas establecidas. El arte musical es aquella ordenación dotada de significación, en donde caben infinitas gradaciones que van del simple trabajo artesanal a los complejos artificios del contrapunto (Valls, 1982).

En musicoterapia, la música ocupa un lugar de primordial importancia, aún cuando todo sonido puede ser utilizado. Los musicoterapeutas utilizan principalmente música llamada "clásica" o "cultura", música sacra, semiclásica, y música popular selecta, con el fin de promover la relajación y el progreso psicoterapéutico. En la actualidad, los investigadores de la musicoterapia han procurado realizar composiciones musicales que promuevan la salud de los individuos, creando con ello un nuevo campo musical que se encuentra fuera de la música comercial o industrial (Halpern, 1985).

Esta nueva idea de crear música que promueva la salud, se basa en el hecho de que la música popular no siempre resulta saludable con sus sonidos y composición particulares. Como principio, se toma en cuenta que el organismo humano puede discriminar entre aquellos sonidos que le proporcionan beneficio o le ocasionan ciertos trastornos. En este sentido, aún cuando los oídos se encuentren por completo bloqueados, el cuerpo seguirá respondiendo a la música o los sonidos y verse debilitado o fortalecido por la música aún cuando no se le escuche con particular atención.

Es bajo este matiz que debe considerarse que una pieza musical, que en determinado momento y para nuestro gusto particular sea agradable o incluso fascinante, puede ser particularmente dañina para nuestra salud. De la misma manera puede haber momentos en que una persona puede sentirse aburrida por cierta pieza musical, pero su cuerpo puede encontrarse derivando salud a partir de esa misma pieza musical. Este es en cierta forma el principio utilizado en la música funcional de las empresas y fábricas, que buscan a través de cierta selección musical tonificar el cuerpo de sus trabajadores,

motivarlos hacia la acción, y evitar la pasividad y la fatiga sin que el trabajador tenga plena consciencia de ello.

Tomando en cuenta estos hechos es que se considera que una selección musical adecuada puede proporcionar un trato correcto para mejorar la salud y el bienestar. Dicha música puede encontrarse en una gran variedad de estilos y tipos musicales y por ello es imprescindible contar con un análisis particular de los elementos que conforman la música y la composición musical.

La música es una combinación de arte y ciencia en la que ambos se complementan; ya que si bien es cierto que una obra musical científicamente elaborada si no tiene el aliento del arte resulta árida y sin expresión, a su vez una obra de arte no es tal si no satisface los principios de la ciencia (Novaro, 1927; Valls, 1982).

De manera general se pueden identificar tres elementos fundamentales de la música:

- 1) El ritmo, que está a su vez constituido por el tiempo (o tempo) y la métrica.*
- 2) La melodía, constituida por el sonido, los intervalos melódicos, las escalas, los modos.*
- 3) La armonía, constituida por los intervalos armónicos, los acordes y las cadencias.*

Generalidades del Ritmo.

Platón denominó al ritmo como el orden en el movimiento. El ritmo es el movimiento ordenado, la rítmica es el orden del movimiento (la ciencia de las formas rítmicas comprende la escritura y las reglas del fraseo), y la métrica, la medida del movimiento. Para Baqueiro (1974), la métrica estudia el juego de los valores de duración, los acentos y los signos que a éstos representan. Por ella se llega al conocimiento de las formas gráficas convencionales que sirven para valorizar las expresiones rítmicas que

como función del tiempo, surgen del corazón humano, incitado por la contemplación de la naturaleza o impulsado por el dolor, la pasión, el amor o los deseos.

De esta forma, el ritmo es un elemento cotidiano en la vida del hombre, particularmente en sus elementos fisiológicos; está presente en todo ser humano y se representa en la marcha, la respiración, y el latido del pulso. La regularidad rítmica tiene el efecto de engendrar una inducción motriz y al movimiento que da origen a la danza, el canto y la música instrumental. Es fundamental considerar al ritmo como un movimiento ordenado. El ritmo en sí muestra la relación que existe entre espacio y tiempo, con el movimiento como intermediario. El ritmo proporciona la disposición a agrupar impresiones sensitivas recurrentes vividamente y con precisión, principalmente por tiempo o intensidad, o ambas, de manera de que pueda derivar placer y eficiencia a través del agrupamiento; es decir, proporciona orden a la acción envolviendo literalmente a todo el organismo humano en una actitud de resposividad, medida por intervalos de tiempo o tono.

Para Seashore (1972) el ritmo puede favorecer un gran número de funciones:

1) El ritmo ajusta el nivel de atención. El impacto del ritmo en la atención es directo, pero dicho impacto no es percibido conscientemente. De esta manera la medida rítmica toma ventaja en el suplemento natural de los esfuerzos pulsantes de atención (la atención es periódica y alterna), de ahí que el ritmo pueda facilitar la atención gracias a su disposición a agrupar las impresiones sensitivas. Cuando el ritmo concuerda con la medida de atención, da como resultado un sentimiento de satisfacción y facilidad. Esto es conocido como atención pasiva secundaria, la cual es más económica y eficiente que la atención voluntaria.

2) El ritmo proporciona un sentido de balance. Esta construido en la simetría y, cuando ésta involucra a un elemento de flexibilidad, que este bien proporcionado, se obtiene lo que se conoce como gracia. La poesía puede contener ideas, y la música representar sentimientos; pero la estructura rítmica es en sí misma un objeto de arte, y la percepción plácida de la estructura artística toma la forma del sentimiento de balance bajo varios grados de delicado soporte. Los niños sienten el ritmo de la poesía antes de tener entendimiento.

3) *El sentido del ritmo da la sensación de libertad, lujuria y expansión; proporciona el sentimiento de logro en la creación. Es decir que cuando el oído logra agrupar o comprender los intrincados ritmos de música bella y los sigue a través de la delicada trama de las figuras de los tonos en el ritmo, entonces se crea la sensación en la persona de que esto se logró porque la persona misma así lo quiso, porque lo deseó, porque es libre y capaz de hacerlo.*

4) *El ritmo proporciona el sentimiento de poder e impulsa los elementos musicales que dentro del ritmo resultan en una actitud motora o en una proyección de la persona de sí misma en acción.*

5) *El ritmo estimula y aturde, aunque parezca contradictorio. Un ritmo pronunciado brinda el sentimiento de exaltación el cual con frecuencia resulta en una forma disminuida de éxtasis, o de "estar ausente", una pérdida de consciencia del ambiente. Excita y puede hacerse insensible a la excitación, dando el sentimiento de estar aturdido; por ejemplo, estando en un estado relajado, con comodidad, quizá en una conversación, un repentino ritmo de Waltz puede excitar a la acción. Lo mismo sucede con el ritmo de marcha que cuando suena, estimula la tensión en cada músculo del cuerpo. El tiempo marcado y acentuado de las bandas de música balancea los movimientos de todas las partes del cuerpo en un buen ajuste.*

6) *El ritmo encuentra resonancia en todo el organismo. No sólo es cuestión del oído; afecta la circulación, la respiración y todas las secreciones del cuerpo. Tales afecciones orgánicas y secreciones son la contraparte física de la emoción. Así, cuando se escucha el golpeteo de las gotas de lluvia o el susurro del viento en los árboles por ejemplo, la persona puede responder a estos sonidos sintiéndose integrado a ellos percibiendo el ritmo no sólo en las partes plásticas del cuerpo, sino en sí en todo el ambiente.*

Esta tendencia de sentirse uno mismo en la música y actuar a partir de ella, es parte de un principio que se conoce como empatía y es similar a la que se establece en una relación terapéutica.

7) *El ritmo suscita el establecimiento y el enriquecimiento de la asociación. Una persona no necesita pasear por los bosques que se encuentran descritos en las escenas wagnerianas para experimentar el fluir de la asociación visual con el fluir rítmico de la*

obra de Lohengrin. En la mayoría de las personas, las imágenes relacionadas con la música aparecen irresistiblemente a través de la libre imaginación. La consciencia del placer en la música es con frecuencia la consciencia de ver y hacer cosas, más que la de escuchar el ritmo; existe la tendencia a proyectarse a sí mismo, en los campos más comunes de la visión y la acción, a través de la sensación auditiva.

La creación de ciertas obras facilita la asociación con imágenes porque la intención con que fueron escritas "dibuja" a la imagen en sí de forma clara. Un ejemplo de ello es el conocido "Son de la Negra", obra mexicana que fue compuesta específicamente para una locomotora que llevaba ese nombre. Sobra decir que el ritmo que constituye esta melodía está compuesto por un golpeteo similar al del arranque de un tren.

Se ha considerado que el ritmo constituye una fuente de energía; en este sentido se han propuesto escalas energéticas del efecto del ritmo en el ser humano:

Ritmos lentos.- reflejan muerte, depresión, tranquilidad, parálisis, debilidad, obscuridad, densidad.

Ritmos rápidos.- reflejan vida, manía, ansiedad, movimiento, fortaleza, ligereza, claridad.

El orden parece connatural al hombre. Cuando ejerce la actividad cognoscitiva intenta siempre reducir los datos recibidos a esquemas mentales. En sus propias producciones se revela de manera patente esta tendencia ordenadora, como se advierte especialmente en las Bellas Artes: cuando el contemplador no acierta a intuir el orden impuesto por el artista en su obra y las razones del mismo, no tiene lugar la experiencia estética plena porque el sentimiento de la desazón, de la incomprensión, sustituye al verdadero orden.

El orden se manifiesta exteriormente en la obra artística, en el ritmo de su realización, que en un sentido lato y general significa, reducción a la unidad de la diversidad de partes constituidas (León, 1988).

El tiempo o tempo musical.- En el sentido musical, el tiempo es cada una de las partes de igual duración en que se divide el compás. Cada hombre tiene un tiempo personal espontáneo que se extiende a todas sus actividades. La naturaleza, la calidad de ser,

juegan un papel determinante en la naturaleza del tempo. Se da gran importancia, ya que la diversidad interindividual y la fidelidad hacen pensar que por el tempo puede conseguirse una dimensión característica de los individuos (Ducorneau, 1988).

Generalidades de la Melodía.

La melodía es la parte de la música que tiene que ver con la composición en donde se desarrolla una idea musical, simple o compuesta; es la base de la armonía. En términos mas claros, la melodía es la base en donde se desenvuelven todos los movimientos y arreglos de los tonos de la armonía. Los elementos que intervienen en la melodía son:

El sonido.- Está considerado como un elemento premusical. Los sentidos perciben fenómenos vibratorios que constituyen los elementos del sonido; la música queda establecida a partir de una función cerebral que estructura el sonido en un orden que constituirá lo que se conoce como música.

Intensidad-Altura-Timbre:

La intensidad depende de la amplitud, del movimiento, implica la noción de espacio.

La altura depende de la longitud de onda y de la frecuencia, es ésta la que da el elemento melódico y las posibilidades armónicas.

El timbre depende de la forma de la onda. Está formado por el sonido fundamental al cual se añaden los sonidos parciales (armónicos). Varía en función de los instrumentos (violín: timbre rico; timbal: timbre pobre). El timbre completa las posibilidades de variedad del arte musical desde el punto de vista acústico, porque es la cualidad que permite distinguir los sonidos producidos por los diversos instrumentos (León, 1988).

Dentro de la melodía se han encontrado elementos útiles para la facilitación del aprendizaje. Las primeras y las últimas notas pueden convertirse en centros focales para la melodía y ayudan al escucha en la formación de unidad y coherencia. Las notas más altas y más bajas también se han visto como atractoras de la atención (Farnsworth, 1969).

Generalidades de la Armonía.

La armonía es aquella parte de la música que se encarga de la conveniente proporción y correspondencia en la formación y enlace de los acordes musicales. Para percibir la melodía interviene el principio de la afectividad; con la armonía es necesario además analizar o sintetizar, es decir, se recurre a la inteligencia. Pablo Cabañas (citado en Valls, 1982), refiere a la armonía en otros términos diciendo que: "la armonía es el sustantivo abstracto que seduce. Seduce a la ninfa Euridice, seduce a los dioses infernales, a las furias, a Tántalo, a Sísifo, a Cerbero y a Carón. Seduce a la naturaleza inanimada, al paisaje natural que pierde, atraído por la música, su clásico y eterno estatismo" (P. 18). Este pensamiento refleja en una forma más clara que la armonía es el elemento de orden que constituye la grandeza y la belleza de una obra musical a través de su estructura.

A partir de los elementos tonales con los que se conforman la melodía y la armonía es que se han establecido ciertas relaciones con elementos emocionales, esto es:

Melodía y Armonía en tonos mayores.- reflejan sentimientos de alegría, optimismo, euforia, fuerza, etc.

Melodía y Armonía en tonos menores.- reflejan sentimientos de tristeza, pesimismo, melancolía.

Cierto es que la organización musical es obra del cerebro, pero hay que saber que los acordes son, en primer lugar, una simultaneidad de sonidos. Esta simultaneidad provoca efectos disonantes o consonantes que producen reacciones afectivas y mentales que también son físicas.

Es importante considerar que es difícil separar armonía, melodía y ritmo. Se encuentra la melodía en la armonía, y ya que está compuesta de sonidos, se incluye también el movimiento propio del ritmo.

Estos elementos constituyen el "escenario" en donde se expresa una idea musical dada, con la dirección y el sentido predeterminado.

Otros elementos de primordial importancia dentro del fenómeno del sonido y la música son el volumen y la instrumentación.

El volumen es uno de los factores incluidos en el sonido y la música que adquiere un papel de suma importancia en el impacto que tiene un estímulo sobre el individuo que se encuentra al alcance del mismo. El volumen como una característica musical del tono es un elemento complejo bajo la frecuencia, la intensidad, la duración y la constitución armónica del estímulo físico, y ampliamente influenciado por los factores asociativos, afectivos, y motores de la percepción. El papel que ocupa el volumen dentro del sonido y la música puede describirse a partir de sus atributos en diversos factores, tales como:

Factores espaciales:

La extensidad, que ha sido con frecuencia considerada como el quinto atributo de la sensación experimentada en cada uno de los diferentes sentidos, literalmente significa grandiosidad y usualmente representa una asociación con el tamaño del cuerpo sonoro. En este caso, por ejemplo, un tono bajo se extrae de la vibración de una cuerda gruesa o una cavidad amplia; y de la misma manera un sonido de tono alto se obtiene de una cuerda delgada o de una cavidad pequeña. Así como los tonos varían con el tamaño del cuerpo sonoro, se puede asociar la grandeza o la delicadeza con el tamaño del cuerpo sonoro. Los tonos bajos aseguran relativamente un mayor volumen.

Factores cuantitativos:

El volumen puede confundirse con la sonoridad, la cual depende de la intensidad o el poder del tono físico. El volumen, sin embargo, es un término mucho más comprensivo en el cual la intensidad es solo uno de sus elementos, se toma en cuenta además el número de tonos en la música. La adición de uno o más tonos de la misma intensidad tiende a incrementar la intensidad total del volumen pero solo en un leve grado. De esta forma al incrementar la intensidad se incrementa el volumen.

Otro punto importante es la resonancia. El volumen se incrementa con la resonancia del instrumento, la resonancia de los cuerpos y de los lugares en donde se experimenta el sonido. La resonancia tiene el efecto de multiplicar la estimulación. A mayor resonancia del instrumento o del medio ambiente, mayor será el volumen.

Un elemento de gran significación es la intensidad, la cual objetivamente es la energía emitida por segundo por un foco sonoro en todas direcciones (la energía es aquella producida en la vibración de un objeto y transportada por el movimiento ondulatorio del sonido). Desde el punto de vista musical la intensidad es de suma importancia, pues el compositor no sólo combina tonos distintos, sino que concibe cada uno con su matiz y acento preciso. La capacidad expresiva atribuida a la música descansa en buena parte en la posibilidad de alcanzar sensibles gradaciones en la sonoridad: la diversidad de los estados afectivos parece encontrar en ellas un correlato significativo idóneo e inmediato. Por este motivo puede observarse que en las etapas estilísticas de acusado carácter subjetivo se emplean a la vez los más sutiles juegos de intensidades y los mayores contrastes, extremándose los pianísimos y los fuertes, como ocurre en el barroco y el romanticismo.

La instrumentación, o sea el efecto tonal de los diferentes instrumentos, es considerada como un factor relevante en la creación musical. Cuando se considera el factor instrumentación, la escala está formada según el efecto del tono musical de las diversas instrumentaciones. El más suave y por lo tanto el más bajo de la escala, lo dan los instrumentos de cuerda: violín, viola y violoncello. Más impulsivos que estos son los de viento: clarinetes, flautas, oboes y saxofones. Los instrumentos más dominantes y emocionalmente excitantes son los bronce como las trompetas. A partir de todos los instrumentos se puede conformar la masa sonora. Todos estos elementos pueden ser medidos y según como se les combine serán los efectos logrados.

La instrumentación es básica cuando se busca hacer programaciones musicales con especificaciones exactas y predeterminadas. Es lo que se llama música ambiental.

Los programadores especializados asignan valores a los elementos en una grabación musical; además de retomar los valores del tiempo (número de golpes por minuto) y el ritmo (vals, fox trot, marcha) consideran la instrumentación (los bronce, los alientos, cuerdas, entre otros), y el tamaño de la orquesta (de cinco piezas, sinfónica de treinta piezas, etc.).

En general se hace música no sólo con sonidos, sino con relaciones sonoras. La forma melódica es tributaria del ritmo y no hay melodía sin ritmo, se completan. De la misma manera, la altura, característica de la melodía, existe en el ritmo que es sonoro.

La melodía está en relación directa con la afectividad. Permite traducir una gama muy amplia de emociones. Además los impactos exteriores producen reacciones afectivas. En una escucha musical se puede constatar primeramente una reacción instintiva al impacto exterior, o bien una actividad de defensa. A continuación se presenta el fenómeno perceptual oír-escuchar, y se escucha llevado por un deseo o una emoción (Ducorneau, 1988).

Los elementos que acaban de ser mencionados constituyen de forma básica aquellas parteconstitutivas del sonido y la música que pueden ser manipulados con un propósito definido dirigido a un efecto determinado hacia el escucha. Algunos estudios ponen de manifiesto esta manipulación con múltiples aplicaciones; en ocasiones la manipulación es el objeto principal de la investigación; y en otras su aplicación acompaña otro tipo de directrices. Ejemplos de estos estudios se exponen a continuación:

En su estudio de musicoterapia étnica multicultural, Moreno (1988), hace un análisis breve de cómo los elementos musicales son manipulados de diferentes maneras dependiendo del tipo de cultura. Marca las diferencias más significativas entre tres distintas culturas: La India, La Indonesia, y La Africana.

En cuanto a la música de la India menciona que muchos musicoterapeutas reportan que esta es muy útil en la meditación y la imaginaria; un buen número de cassettes destinados para la meditación reflejan la influencia indú. Para el musicoterapeuta este tipo musical representa interesantes posibilidades no únicamente con clientes de origen indú.

En la música indú se pueden encontrar secuencias melódicas de tonos ascendentes y descendentes que tienen similitudes superficiales a las escalas en la música del género "western". Otro tipo de escala en la música indú consiste en un ritmo repetitivo de forma cíclica alrededor del cual giran los demás elementos musicales de acompañamiento; este ritmo elicitaba sobre todo una experiencia kinestésica que da la sensación de un movimiento circular concéntrico.

La música de Indonesia (de Bali o de Java por ejemplo) tiene grandes posibilidades de aplicación en la musicoterapia. Cuenta con repetitivos patrones melódicos cíclicos fáciles de memorizar y entradas repetitivas en los mismos lugares dentro del ciclo. Esto puede proveer de un sentido de predictibilidad y de seguridad. En Indonesia, la música

gamelana está asociada con estados de paz y descanso; estados que pueden ser una meta importante para pacientes con ansiedad.

En cuanto a la música africana, las experiencias orientadas a la ejecución de tambores y otras percusiones tienen muchas posibilidades en la musicoterapia. Elicita sobre todo respuestas rítmicas. La música africana está caracterizada por un ensamble de partes separadas que pueden integrarse para crear polifonías melódicas y rítmicas complejas.

Estos elementos demuestran cómo los elementos más básicos de géneros musicales, que pueden ser completamente ajenos o poco familiares, pueden ser aplicados en la musicoterapia.

Otra investigación importante es la realizada por Smith en 1989, en donde se interesó por definir las diferentes preferencias en cuanto a los niveles de frecuencia sonora en individuos de edad avanzada (hasta los 90 años) y en individuos jóvenes. Sus resultados indican que sí existe una diferencia significativa en las preferencias entre ambos grupos refiriendo que los sujetos jóvenes prefieren escuchar la música (conocida o no por ellos) a alto volumen, a diferencia de los sujetos mayores quienes, aún cuando la melodía era de su preferencia, preferían escuchar la música a bajo volumen.

Smith sugiere con base a su investigación, las siguientes conclusiones:

- 1.- Los sujetos de edad avanzada prefieren más bajos niveles de sonoridad que los sujetos más jóvenes.*
- 2.- Una relación inversa parece existir entre la sonoridad preferida y las capacidades auditivas, el volumen se incrementa a la par con el bajo nivel auditivo.*
- 3.- Es importante considerar el condicionamiento como factor que influye en la preferencia entre diferentes frecuencias de sonoridad en los adultos de edad avanzada. Los cambios en el sistema auditivo que causan alteraciones en las habilidades de la audición actúan rápidamente y generan abruptos problemas de comunicación.*

Existe un amplio número de investigaciones relacionadas con el empleo de la música como estímulo indirecto en la realización de tareas; el siguiente es uno de ellos:

Burleson, en 1989, investigó el efecto de la música de fondo en el desempeño de tareas en niños psicóticos. La hipótesis principal que puso a prueba se refería a que la música reduciría las respuestas inadecuadas de los niños en la tarea y que incrementaría la exactitud de los actos de los niños psicóticos. La música que utilizó fue definida como instrumental sin un golpeteo rítmico fuerte, tocada a un volumen de 40 decibeles (el decibel es la unidad de medida de las relaciones de intensidad sonora). En sus resultados se observó que la música sí logró incrementar la exactitud de los actos de los niños. Sin embargo no logra explicar el porqué la música facilita la tarea. Una posible explicación que ofrece es que la música afecta el foco de atención enmascarando un extrínseco estímulo auditivo. En este tipo de sujetos, los estímulos auditivos extrínsecos pueden servir como un estímulo distractor que interfiere con las conductas inadecuadas de los niños. Esta explicación enfatiza que la música incrementa la concentración para el aprendizaje.

Estos experimentos son sólo una muestra de cómo se ha utilizado la música en forma práctica con fines determinados mas allá de la simple escucha por placer.

Otras actividades realizadas en la musicoterapia tienen que ver con otras orientaciones terapéuticas que cuentan con marcos teóricos de mayor índice psicoanalítico. Una de ellas (no contenida en un texto bibliográfico, sino recibida como información de manera verbal en el centro de Comunicación y Desarrollo) se llevó a cabo en grupos de desarrollo humano, en donde a través de la hipnosis, se dirigió al grupo en una experiencia de regresión acompañada de una ambientación sonora-musical que se iniciaba con latidos cardíacos y sonidos intestinales; proseguía con sonidos relacionados con el parto y el nacimiento. En esta experiencia se pudieron observar dificultades con uno de los participantes que experimentó síntomas de ansiedad y angustia, que en los comentarios posteriores se explicó como un recuerdo inconsciente de una dificultad real en el momento del parto real.

Este tipo de experiencias revelan la posibilidad de utilización de una gran variedad de sonidos conocidos por cualquier ser humano, (¿quién no identifica el sonido del latido del corazón?), con fines terapéuticos específicos en dinámicas y experiencias planeadas de antemano.

Los sonidos y la música han ido cambiando, evolucionando en nuevos y poco conocidos tipos de sonido y composiciones musicales. Los nuevos géneros en la música han

integrado en sus instrumentaciones la tecnología que facilita al compositor la producción de sonidos que, basándose en el sonido puro y original, logra una distorsión que puede ir de los niveles menos notorios, hasta la pérdida total del estímulo sonoro reconocible. Los sonidos metalizados y/o electrónicos, amplificados, por lo general, a altos niveles de volumen, constituyen un estímulo que físicamente puede afectar de forma negativa al organismo debido a su estridencia, lo cual conllevaría a estados de stress y molestia física (aun cuando estos sonidos sean del gusto de la persona). El efecto de estos tipos de sonido sobre el comportamiento humano ha sido descrito por Harris (1992), quien comparó los efectos de la música "hard rock", "rap" y música tipo "western", en la producción de conductas antisociales en pacientes psiquiátricos. Encontró que la música de rock y rap incrementaba la conducta antisocial de los pacientes, mientras que la música de tipo western no provocaba este tipo de conducta. Ambos tipos de estímulo musical se presentaban como música ambiental en el patio de recreo de los pacientes. La exposición de los diferentes tipos de música se realizaba en días diferentes; con la misma duración en tiempo.

Otra vertiente de este mismo fenómeno la constituyen aquellos sonidos que no tienen una estructura definida (lo que puede reconocerse como ruido). Cuando el sonido no está estructurado, no cuenta con un ritmo, una armonía y una melodía definida, no proporciona una dirección definida y puede, por lo mismo, ser fuente de confusión y molestia somática. Por ejemplo, los sonidos mundanos de la vida cotidiana en las grandes ciudades carecen de ritmo; son sonidos caóticos que provocan en el individuo stress, trastornos fisiológicos y otras alteraciones. La falta de ritmo y armonía alteran el ritmo natural del ser humano.

Es muy importante tomar en cuenta que un sonido, ya sea agradable o no para la persona que lo escucha, lleva consigo un efecto directo que el individuo no puede reconocer conscientemente. Por ello la composición musical es de suma importancia en cuanto al efecto para el que está dirigida.

La orientación musical de algunos autores han considerado la dirección de sus propias composiciones y han buscado darle un fin determinado. Surgen así las investigaciones relacionadas con la música que se dirige a la relajación. Mucha gente cree que la música, especialmente suave, con tiempos lentos, reducen la tensión y facilitan la relajación. No existe, sin embargo, un soporte firme para esta creencia, todos los

experimentos al respecto utilizan, de cualquier forma, este tipo de música (suave, lenta o semiclásica). Steven Halpern (autor de *Comfort Zone*) refiere que su música puede inducir estados de relajación utilizando piano eléctrico, sintetizador, improvisación con escalas modales bizarras, y música típica o tradicional diatónica.

Otro tipo de música desarrollada con fines de facilitar la relajación, es la llamada música de "superaprendizaje", promovida y distribuida por la Corporación de Superaprendizaje. Esta música es, principalmente, del género barroco, incorporando varios instrumentos clásicos tocados homofónicamente bajo una pulsación firme en las cuerdas bajas (como el violoncello y el contrabajo). Ostrander, Schroeder, y Ostrander, dicen que esta pulsación firme corresponde al ritmo del cuerpo en un estado relajado (Logan, 1984).

La orientación y la creación musical adecuada tiene, como ha podido observarse, un potencial de utilidad práctica casi ilimitado; sin embargo, existen serias contraindicaciones que deben mencionarse, ya que el uso inadecuado de alguna pieza musical o sonido puede ocasionar serias reacciones en el individuo.

Ya se ha mencionado que la música tiene un efecto físico en el cuerpo, una reacción visceral, que da a veces, bajo el efecto de ritmos lancinantes o de tonos muy agudos, la impresión de una agresión que provoca en algunas personas efectos patológicos. Se debe recordar que existen lo que se llama "crisis audiógenas" en determinados animales bajo el efecto de sonidos agudos, y que en el hombre también se ha observado este fenómeno (Verdeau y Guiraud, 1979).

La música también puede programarse para lograr efectos caóticos; igual que los ruidos mundanos en la ciudad (tráfico, multitudes, etc.) la música puede elaborarse en busca de no tener estructura alguna, lo cual puede llevar a una confusión y descontrol total del individuo.

Benenson (1981) coloca a la música electrónica dentro del tema de las contraindicaciones advirtiendo que "si pensamos que hay sonidos con propiedades alucinógenas muy similares a las de las drogas, advertimos entonces la peligrosidad de su uso inadecuado" (P. 173).

En el siguiente capítulo se mostrarán los efectos que tienen el sonido y la música en el sistema nervioso humano, con el propósito de comprender la forma en que se inicia el proceso de percepción de la música a nivel fisiológico.

CAPITULO 2

EFECTO DEL SONIDO EN LA FISILOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO.

*"Quien considera las cosas en su origen
y primer desarrollo obtendrá una más
clara visión de ellas".*

Aristóteles

El sonido como estímulo físico tiene efectos fisiológicos en el ser humano. La utilidad de este conocimiento esta en función del control que el musicoterapeuta debe tener en la manipulación del sonido y sus efectos, en la prevención de daños físicos y alteraciones funcionales en general, en el complejo sonido-ser humano.

Al introducir los elementos que se refieren al fenómeno de la audición, es necesario tratar brevemente algunos aspectos relativos al sonido, sólo que ahora enfocados a los fenómenos físicos relacionados al mismo. Esto es con el fin de proporcionar una explicación de la audición desde sus principios básicos, involucrando los movimientos vibratorios del sonido, en relación con la fisiología del oído.

El movimiento vibratorio es un caso particular del periodo oscilatorio y se distingue por su gran velocidad. Por este motivo, más que la duración del periodo (que es la repetición regular a intervalos iguales de tiempo del mismo tipo de movimiento), se atiende a la frecuencia o número de vibraciones producidas por segundo y cuya unidad es el hertz, o ciclo de una oscilación por segundo. Los movimientos vibratorios de frecuencia comprendida entre 16 a 20,000 hertz impresionan el sentido del oído. Por tanto, sólo el sonido que se deba a una vibración de un cuerpo dentro de estos límites, tienen una significación aproximada, ya que la sensibilidad auditiva varía según los individuos y la edad.

La diferencia entre sonido y ruido estriba en que, mientras en el primer caso el cuerpo sonoro mantiene su frecuencia igual durante el tiempo mínimo para ser percibida, en el segundo la impresión auditiva resulta indeterminada, bien por la irregularidad de las vibraciones o por incidir en el oído una mezcla muy heterogénea de sonidos.

Cuando los movimientos vibratorios tienen mayor frecuencia que la correspondiente al límite de la posibilidad de su percepción auditiva (umbral mínimo inferior) reciben el nombre de ultrasonidos.

Generalmente los movimientos vibratorios simples son muy raros: los sonidos propios de los instrumentos musicales constituyen una combinación de distintos movimientos vibratorios formados por uno fundamental, que es el que da nombre al sonido (do, re, mi, fa, etc.) y otros concomitantes, denominados armónicos, cuyas frecuencias son múltiplos enteros del primero (León 1988).

Las vibraciones de los cuerpos sonoros necesitan transmitirse a través de un medio adecuado, sólido, líquido o gaseoso, para que puedan ser percibidos por el oído. La vibración

del cuerpo sonoro se transmite a las partículas que le rodean. Bien por la reacción de las fuerzas de cohesión o por las diferencias de presión provocadas, la perturbación se va propagando a los puntos contiguos, éstos a los inmediatos y así sucesivamente, de manera que al cabo de un cierto tiempo se ha extendido a una distancia mayor o menor, según la energía o intensidad del movimiento vibratorio.

La propagación del sonido es de naturaleza ondulatoria y cada una de las vibraciones dará lugar a su correspondiente onda. Cuando se trata de un movimiento vibratorio de cierta duración, como ocurre con los tonos de los instrumentos musicales, la continuidad de las vibraciones de la misma frecuencia producirá un persistente movimiento vibratorio propagatorio que se denomina tren de ondas. El espacio comprendido entre dos puntos consecutivos que se encuentran en idéntica fase ondulatoria se denomina longitud de onda.

Las ondas sonoras tienen forma sinusoidal; según la naturaleza del movimiento vibratorio que se propaga, pueden ser simples o constituidas por un cierto número de componentes armónicos que se ponen de manifiesto mediante el osciloscopio de rayos catódicos. Realizada la transmisión del sonido normalmente a través del aire, las ondas son longitudinales, es decir, producidas por dilataciones y contracciones que se realizan en la dirección de la propagación.

El sonido producido por el movimiento vibratorio de un cuerpo y propagado a través de un medio adecuado constituye un estímulo que impresiona la sensibilidad del hombre y de los animales superiores que poseen oído. Esencialmente consta éste de un nervio auditivo y de un conjunto de órganos que hacen posible que sus terminaciones sean excitadas por las vibraciones. Se suele dividir en tres partes: oído externo, oído medio y oído interno (figura 2).

El oído externo.

Está formado por la aurícula u oreja y el meato o conducto auditivo externo. En esta se distinguen una serie de elevaciones llamadas hélice, antihélice, trago y antitrago; entre ellas se extienden las correspondientes depresiones: la más profunda es la concha auditiva y en ella comienza la apertura del conducto auditivo externo. Este consta de un tubo de dos o tres centímetros que parte de la oreja y excava el temporal: se halla cubierto interiormente por la piel, que presenta a lo largo del conducto pelos y glándulas sebáceas y ceruminosas que segregan la cera del oído.

El pabellón de la oreja tiene como función recibir las ondas sonoras. Las elevaciones y depresiones son muy eficaces para la determinación de su procedencia. Las ondas sonoras recogidas se transmiten a través de la columna de aire contenida en el conducto auditivo; las distintas dimensiones de esta columna según los individuos permite que cada conducto tenga un tono propio: por este motivo los sonidos que coinciden con su frecuencia se oirán con mayor facilidad. Se ha de notar que, si bien el aire del conducto constituye el medio normal y

más eficaz de propagación de la onda, la transmisión puede así mismo verificarse a través de los huesos de la cabeza.

El oído medio.

A continuación del conducto auditivo externo hay una cavidad que recibe el nombre de caja timpánica u oído medio. Por su parte inferior se comunica con las fosas nasales superiores y la faringe a través de un canal llamado trompa de Eustaquio. Presenta además en la pared anterior un orificio y en la posterior dos: el primero pone en relación al oído medio con el exterior y está cerrado por la membrana del tímpano; los otros dos sirven para unirlo con el interno y por su forma reciben el nombre de ventana oval y ventana redonda. La membrana del tímpano se inserta en las paredes óseas de la caja y queda tensa como la de un tambor. De ella parte una cadena de huesecillos de tamaño muy reducido que termina en la ventana oval: son cuatro y por sus configuraciones respectivas se denominan: martillo, yunque, lenticular y estribo; articulados entre sí y los dos extremos con las membranas timpánica y oval, se conectan y fijan con estas y con las paredes de la cavidad mediante idóneos músculos y ligamentos.

El oído medio continúa la transmisión de la onda recibida por el externo y actúa también como resonador que aumenta su intensidad.

El oído interno.

Está alojado en la porción denominada peñasco del hueso temporal. Es la parte más importante del oído, hasta el punto de que afirman los fisiólogos que sería posible la percepción auditiva aunque faltase el oído externo y aún el medio, con tal de que el interno se conservase intacto. Por su complicada estructura, el oído interno se llama también laberinto; su configuración ósea contiene en su interior una membrana cerrada que se adapta a todos sus repliegues; esta doble constitución recibe respectivamente el nombre de laberinto óseo y membranoso. Entre ambos y en el interior del membranoso hay sendos líquidos denominados perilinfa y endolinfa.

El oído interno se divide en tres partes: vestibulo, canales semicirculares y caracol. La primera es la sección central; su cavidad ósea tiene forma piramidal y en su parte inferior se abre la ventana oval, por la que se comunica con el oído medio; por la opuesta discurre el conducto auditivo interno que contiene el nervio auditivo.

Los canales semicirculares son tres semicírculos que presentan las paredes óseas del oído interno en su parte superior; en su interior se encuentran los membranosos, que están dispuestos según las tres direcciones principales del espacio y perpendiculares entre sí, uno en plano horizontal y los otros dos en planos verticales.

El caracol es un pequeño conducto de forma helicoidal de dos vueltas y media descritas alrededor de un eje llamado columilla; en su interior tiene una lámina ósea espiral, prolongada por una membrana basilar que divide la cavidad en dos rampas: la superior se denomina vestibular porque comunica directamente con el vestíbulo; la inferior recibe el nombre de timpánica de la cual es separada por la ventana redonda; las dos rampas se comunican entre sí en la cúspide.

Las vibraciones transmitidas por el oído externo y medio penetran en el oído interno por las ventanas oval y redonda y ponen en movimiento la perilinfa y la endolinfa. Las manchas blancas del utrículo y el sáculo así como las de los canales semicirculares parece que tienen intervención en la aprehensión de la intensidad. Por otro lado, una serie de experimentos, investigaciones y observaciones han puesto de manifiesto la participación de los canales en el sentido del equilibrio y de la orientación. En cuanto a la percepción y análisis del sonido, especialmente en su aspecto tonal y tímbrico, tiene lugar a través del caracol y concretamente mediante el órgano de Corti: el movimiento ondulatorio de la endolinfa se propaga a la membrana basilar y en consecuencia al órgano de Corti, donde son excitadas las células ciliadas o pilosas: el impulso es enviado a las terminaciones nerviosas de las células del ganglio espiral y desde ellas al nervio acústico y a los centros correspondientes de la corteza cerebral en los que la corriente nerviosa se transforma en sensación (León, 1988) (figura 3).

Pibram (citado en Gaston, 1968) relata las respuestas que los seres humanos tienen cuando perciben un sonido irregular durante cierto tiempo. En el comienzo el sujeto manifiesta su estado de alerta que se expresa mediante el movimiento de la cabeza y de los ojos para saber de dónde provienen los sonidos, se produce la respuesta galvánica de la piel y un aumento del flujo sanguíneo a la cabeza. La actividad eléctrica de las partes del cerebro vinculadas con el oído interno evidencia una agitación que es característica del estado alerta. Sin embargo, cuando la repetición del estímulo es continua durante un período de cinco o diez minutos, esta pauta de respuesta se modifica debido a la habituación y puede conducir a la inhibición interna, al agotamiento y la falta de atención, a menos que el estímulo varíe en un momento dado.

El hombre es capaz de oír sonidos comprendidos aproximadamente entre 16 a 20,000 vibraciones por segundo; estos límites presentan variantes individuales; así mismo se modifican con la edad. El arte musical no utiliza, sin embargo, una escala tan amplia pues apenas pasan de 4,000 vibraciones los sonidos empleados; por la región grave no suelen bajar de 32. Los sonidos cuyas frecuencias son muy cercanas no siempre se distinguen con claridad; el límite de diferencia (umbral diferencial) depende de la sensibilidad personal.

El oído, a diferencia del ojo, es capaz de separar los componentes de un estímulo físico compuesto. Por eso cuando se escucha una orquesta se es capaz de reconocer cada uno de los instrumentos que la componen. Sin embargo, algunas veces el oído no puede separar dos sonidos que percibe juntos. Un sonido tan débil que es imperceptible en un cuarto ruidoso puede ser percibido en uno silencioso. Se dice entonces que el sonido débil ha sido

enmascarado por el ruido. Se ha encontrado que los sonidos de baja frecuencia son, en general, más efectivos para enmascarar que los de alta frecuencia (Josephs, 1969).

En el oído humano, el intervalo de intensidad acústica (medida en decibeles: db), tiene el umbral absoluto inferior de audibilidad por un lado, y el de dolor por el otro, en una separación tan grande entre ellos que la mejor escala descriptiva es una escala logarítmica. El oído es un instrumento extraordinariamente sensible en el umbral de audibilidad; puede oír intensidades de hasta 10 a la 14 veces mayor que en el umbral de dolor. Ningún instrumento mecánico es capaz de cubrir por sí solo este intervalo. A continuación se expone la equivalencia en decibeles de algunos de los sonidos cotidianos:

Cuchichear, murmullo a 1.50 mts.	10 dB
Calle tranquila, sin tráfico	30 dB
Hogar tranquilo	40 dB
Conversación común	60 dB
Calle transitada	70 dB
Fábrica ruidosa	90 dB
Remachado	100 dB
Estruendo (muy alto)	110 dB
Umbral de molestia	120 dB

Los impulsos acústicos (al igual que los impulsos visuales, vestibulares, olfatorios y viscerales) al llegar a las áreas corticales respectivas, parten hacia el tálamo óptico que a su vez lo retorna a las áreas de la corteza cerebral denominadas de asociación. De esta manera se establecen los circuitos cerrados córtico-talámicos entre la corteza cerebral de los lóbulos temporal y occipital vecina a las áreas de recepción sensorial y el núcleo pulvinar del tálamo óptico (Nava, Peláez y Reyes, 1979).

Es importante resaltar que en este punto, al momento en que los estímulos se encuentran al nivel del tálamo quedarán ahí en un plano no consciente; es decir, que a partir de un ritmo musical es posible condicionar una respuesta inconsciente automática. Una persona puede tamborilear con sus dedos o silbar siguiendo la música a este nivel del tálamo, pero sólo a nivel cortical es posible apreciar conscientemente una música.

Por eso el ritmo, y quizá la melodía, son atributos del hombre y de los animales, puesto que ambos se desarrollan a nivel subcortical; pero la armonía, que ya es un producto intelectual, sólo se puede realizar a nivel cortical y es atributo exclusivo del hombre (Ostrosky y Ardila, 1979).

El hecho de que los órganos de los sentidos envíen sus impulsos hacia la corteza cerebral, previo paso por el tálamo, trae como consecuencia que toda sensación tenga un matiz afectivo determinado.

Una propuesta teórica que no se debe ignorar es aquella realizada por el Dr. Claynes (citado en Halpern, 1985), quien establece que el ritmo, la melodía y la armonía, están relacionados con ciertos códigos inconcientes del hombre. Estos códigos que pertenecen al sistema nervioso pueden influenciar y condicionar la respuesta humana a las cualidades emocionales y rítmicas de la expresión musical. El Dr. Claynes menciona que existen formas específicas de expresión emocional (que llama "formas esenciales") que actúan como las llaves en una cerradura, y activan procesos cerebrales específicos a los cuales el hombre reacciona. Su investigación sugiere que las "formas esenciales" tienen significados innatos que trascienden el aprendizaje cultural y el condicionamiento, siendo así codificaciones neurológicas.

Este descubrimiento despierta la cuestión de, cómo la música comunica y cómo cambia estados de humor fuera de la exclusividad de la estética y la crítica musical.

A partir de esta revisión, es importante retomar aquellos aspectos relacionados con el objeto del presente estudio. En este orden se considera principalmente el sentido afectivo que se incluye en el fenómeno de la audición, es decir, que un estímulo musical dado tendrá un sentido afectivo a partir del paso de los estímulos sonoros por el tálamo, antes de ser percibidos a nivel cortical. Es por ello que la música tiene un efecto en las emociones humanas sin que exista con frecuencia, una razón intelectual dada. De esta forma, a nivel del tálamo, un estímulo sonoro o musical desencadenará una respuesta afectiva en la persona que solo podrá ser racionalizada a nivel cortical.

El paso de los estímulos por el tálamo tiene además una relación directa con la memoria, es decir, que al presentarse una sensación semejante a otra de una experiencia anterior, se le reconoce por doble camino: primero como sensación o percepción que proviene de un objeto determinado, y segundo al sentir el matiz afectivo que se presentó en la primera ocasión; a cada sensación corresponde un estado afectivo particular, se tiene un estado sentimental particular, al citar en los momentos actuales, lo acaecido o vivido años atrás.

Por otra parte, las características del sonido musical mantienen un efecto en el hombre únicamente a nivel cortical en donde se organizan de acuerdo a esquemas de percepción preestablecidos, es decir, que un efecto dañino por parte de las particularidades del estímulo musical se registrarán únicamente a nivel del oído medio e interno (por ejemplo la música de tono muy alto, ejecutada con un volumen elevado produciría, si la exposición es prolongada, cierto nivel de sordera).

Cabe mencionar que el fenómeno de la audición no incluye únicamente al oído, sino que la recepción de las ondas sonoras también puede apreciarse mediante los huesos del rostro (esto determina que la propia voz, al ser escuchada en una cinta, no se perciba en forma idéntica a como nos escuchamos cotidianamente). A este respecto, Tomatis ha realizado diversas investigaciones respecto a la recepción del sonido en infantes de etapa

prenatal así como en niños y adultos, considerando una variedad de canales de recepción del sonido.

Tomatis (citado en Gilmor, Madaule y Thompson, 1989), no desconoce el hecho de que existen sonidos que provocan relajación y sueño, los sonidos que ponen en alerta y motivan al movimiento, así como los sonidos que proporcionan incomodidad (como el chillido de un gis sobre el pizarrón): y a partir de ello ha dedicado parte de su carrera a analizar los efectos del sonido en la fisiología humana. Al respecto cabe mencionar una de sus investigaciones referentes al efecto terapéutico del sonido de alta frecuencia:

Como ya se mencionó, el oído es un aparato que provee una carga cortical en términos de energía eléctrica. Los sonidos son transformados en impulsos nerviosos a través de las células ciliadas del aparato vestibulo-colear. La carga de energía resultante del influjo de los impulsos nerviosos alcanza la corteza cerebral, la cual la distribuye al cuerpo impartiendo dinamismo al ser humano.

Sin embargo, no todos los sonidos tienen esta característica de energizar el cuerpo. Tomatis apunta que las células ciliformes de Corti se encuentran empacadas más densamente en la parte reservada a la percepción de altas frecuencias que en la parte donde se encuentran distribuidas las células que perciben las baja frecuencias.

Así los sonidos "altos" proporcionan un influjo nervioso más concentrado y de esta manera incrementar el efecto de energizar al cuerpo; cosa contraria a los sonidos de baja frecuencia, los cuales proporciona energía insuficiente a la corteza cerebral e incluso pueden "cansar" al sujeto, dado que absorben más energía de la que el laberinto puede dar. Las implicaciones de este hecho a niveles psicodinámicos explican porqué la persona depresiva tiende a escuchar música de baja frecuencia, que tiene un rango sónico de la vida visceral: la persona se vuelve más consciente del sonido de la respiración, de los latidos cardíacos, etc.

De esta forma puede observarse cuál es la mecánica del viaje de las ondas sonoras a través de los órganos receptores y su impresión y percepción en el sistema nervioso. Su entendimiento proporciona principalmente la conciencia de las asociaciones sonoras en los niveles de respuestas afectivas y mnémicas.

En el siguiente capítulo se hará referencia a aquellas relaciones sonoras y musicales con los aspectos biológicos y psicológicos del hombre, como un nivel más del complejo sonido-ser humano y por su clara importancia para el estudio de la musicoterapia.

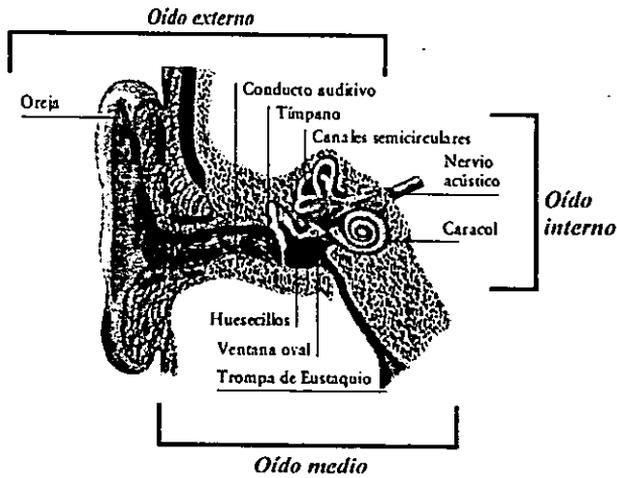


Fig. 2.- Esquema anatómico de los principales elementos componentes del sistema auditivo.

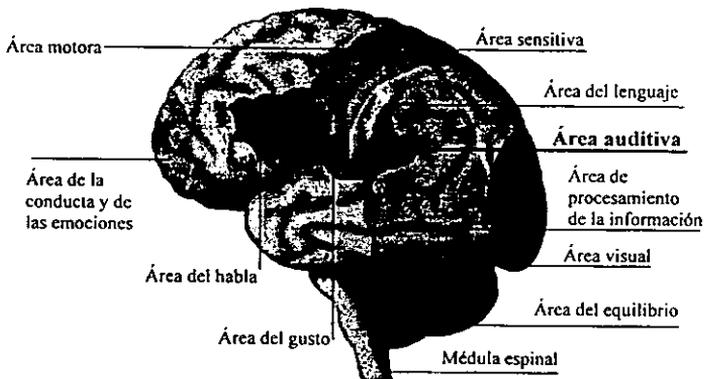


Fig. 3.- Localización del área de percepción auditiva en corteza cerebral.

CAPITULO 3

EFFECTOS DEL SONIDO Y LA MUSICA EN EL ORGANISMO Y LA PSICOLOGIA DEL HOMBRE

" El arte está íntimamente conectado con la vida".

Wagner.

Es momento de describir la relación entre el hombre y el sonido tomando en cuenta los efectos somáticos, biológicos y psicológicos del sonido y la música en el hombre. Es complicado distinguir un efecto físico o biológico de un efecto fisiológico o psicológico debido a la estrecha relación existente entre estos tópicos; por ello, y por razones didácticas, se tratarán estos temas como rubros separados sin olvidar que una separación tajante entre ellos es imposible, ya que es indudable que los aspectos biológicos tienen una profunda importancia al provocar cambios en la conducta, la comunicación, la simbolización; al igual que toda conducta, comunicación y simbolización provoca cambios en la estructura interna del organismo.

1) EFECTOS FISICOS Y BIOLOGICOS DEL SONIDO Y LA MUSICA EN EL HOMBRE.

Este primer apartado se enfoca principalmente en aquellos efectos del sonido y la música en los aspectos motrices, sensitivos y orgánicos del hombre tomados en cuenta como fenómenos fisicoquímicos y biológicos.

Esta relación ha sido estudiada con anterioridad siendo las vertientes de investigación muy amplias al respecto y con aplicaciones diversas. Se han estudiado por ejemplo, las reacciones somáticas o psicosomáticas como secreciones, contracciones y espasmos, cambios en el metabolismo, en la frecuencia respiratoria, y del pulso, la presión sanguínea y la función endocrina, además del efecto del ritmo en el incremento o disminución de energía muscular, etc.

La música funcional, programada de antemano para los lugares de trabajo, oficinas, industrias, hospitales, comercios, etc., es la aplicación musical que ha retomado con más fuerza estos fenómenos. Este tipo de música se basa en investigaciones sobre los efectos psicofisiológicos de la música y de las cuales se encuentran ciertas conclusiones generales como son las siguientes (Benenzon, 1971):

- 1) *La música aumenta el metabolismo.*
- 2) *Según su ritmo, aumenta o disminuye la energía muscular.*
- 3) *Acelera la respiración o disminuye su frecuencia.*

- 4) *Produce un variado pero marcado efecto sobre el volumen relativo de la sangre y modifica las características del pulso, presión arterial, etc.*
- 5) *Disminuye, a través de distintos mecanismos, el impacto de los estímulos sensoriales.*
- 6) *Aumenta la ejecución de actividades voluntarias, como el escribir a máquina.*
- 7) *Tiende a reducir o demorar la aparición de la fatiga, y consecuentemente aumenta el endurecimiento muscular.*
- 8) *Incrementa la extensión de los reflejos musculares empleados en escribir, dibujar, etc.*
- 9) *Influye en la conductibilidad eléctrica del cuerpo, manifestándose como crecimiento de las fluctuaciones del índice psicogalvánico.*
- 10) *Puede facilitar o agilizar la atención.*
- 11) *Se han establecido relaciones entre los estímulos específicos de la música y la tensión nerviosa (al respecto, el Harvard Fatigue Laboratory experimenta sobre la posibilidad de que cierta clase de música para cierto tipo de gente pueda llegar a sostener la atención, prolongando así el desempeño psicomotor más que los efectos de algunas drogas).*

Estas conclusiones son el resultado de diversas experiencias enfocadas en el estudio de la eficiencia y calidad en el trabajo, y su incremento mediante la estimulación musical en el trabajador a diversas horas del día y con una selección variada de la música. Este tipo de estimulación proporciona a los trabajadores un sentido de movimiento hacia adelante, rompiendo la monotonía de su labor y haciendo el paso del tiempo más ligero. La música funcional evita los recursos musicales que distraen, tales como cambios bruscos de ritmo o de tono. La característica primordial con que cuenta es que nunca se impone a la percepción consciente.

Un gran número de actividades humanas pueden considerarse como estrechamente relacionadas con los principios descritos anteriormente; baste mencionar cómo los soldados se encuentran vigorizados a partir del sonido de los tambores o de las marchas militares: algunas personas gustan de acompañar sus ejercicios físicos con el poder energizante de la música, que además les ayuda a mejorar su rendimiento cardíaco; así mismo, se ha relacionado cierto tipo de música como facilitadora de la digestión y alguna otra como apoyo a la relajación y la somnolencia.

De otra forma, la influencia del sonido, pero esta vez en forma de ruido, ha sido asociada con la agresión y las expresiones comunes de ira, como factor predisponente aunque rara vez elicítante (Halpern, 1985).

Ya en el capítulo que versa sobre el sonido y la música se han referido algunos efectos musicales en el organismo humano sólo que enfocados en el análisis musical. En sí toda audición musical llevará consigo un efecto orgánico particular dependiendo de la interacción de los elementos conformantes del complejo sonido-ser humano. De esta forma es factible afirmar ciertos efectos como por ejemplo, que "la música lenta no rítmica no requiere actividad física, sino que por el contrario, provoca e induce a la fantasía estética" (Gaston, 1968, P. 38).

En este sentido, las aplicaciones de estos efectos pueden tener alcances y fines diversos. Ejemplo de ellos son los mecanismos de entrenamiento para la reducción del dolor y la relajación muscular mediante la música y la imaginación guiada (Rider, 1985).

De la misma manera se emplea la música en la reducción de la vulnerabilidad al stress, para facilitar un rápido alivio de enfermedades y para balancear la actividad en los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro; la música parece además tener efectos tanto analgésicos como anestésicos (Halpern, 1985).

De esta forma, se manipula la programación musical para obtener cierto tipo de efecto en la persona en el ambiente en el que se desarrolla. Unos verdaderos expertos en este tipo de programaciones son aquellos músicos que se dedican a musicalizar películas para cine y televisión en donde, al conjuntar una imagen con cierto tipo de sonido o música, pueden provocar en el sujeto que observa casi cualquier emoción posible, desde risa hasta llanto, pasando por el miedo, la agresividad, el coraje, la sensualidad, etc. Si se toma en cuenta este hecho, se nota que algunas películas, privadas de sonido, pierden en gran medida el impacto de sus imágenes visuales.

De manera general se puede afirmar que el sonido y la música tiene un claro efecto en el hombre a nivel somático y biológico como respuestas ante un estímulo, lo cual es sin duda una herramienta esencial en la musicoterapia ya que dada la relación entre lo físico y lo psicológico, al proporcionar un estímulo sonoro sano para el organismo del individuo, se obtiene además un buen apoyo para la salud mental.

2) EFECTOS PSICOLOGICOS DEL SONIDO Y LA MUSICA EN EL HOMBRE.

Ya que se han expuesto aquellos aspectos relacionados con el sonido y sus efectos a niveles anatómico-fisiológicos y físicos, es importante ahora hacer énfasis en aquellos componentes culturales y psicológicos que se involucran también en las relaciones del sonido y la música con el hombre.

El contexto cultural en el que el ser humano se desenvuelve, determina en cierta forma el efecto que un sonido o composición musical desempeñe. De esta manera un efecto sonoro puede amplificarse, disminuirse o ser percibido e interpretado de múltiples formas.

Dada su naturaleza sumamente abstracta y su falta, en ocasiones de contenido verbal o representativo explícito, la música es quizá el indicador más sensible de la cultura y, de todas las artes, la más estrechamente vinculada con las actitudes y supuestos inconscientes sobre los cuales el hombre constituye su vida en el seno de una sociedad (a lo cual debe obedecer el hecho de que, en todas las culturas, la música sea el arte más íntimamente asociado con la práctica de la magia) (Small, 1989).

Estos dos aspectos que acaban de ser mencionados reflejan a grandes rasgos ciertos panoramas esenciales de la relación sonido-ser humano en cuanto a involucración psicológica se refiere. Es por ello que en este capítulo se tomarán en cuenta, por un lado, los factores individuales del efecto sonoro y musical en el hombre; y por otro, la función y significación cultural de la música en la sociedad como grupo, considerándola desde los primeros usos en la antigüedad, hasta la actualidad, en los géneros más significativos de expresión y penetración ideológica.

Factores individuales:

A partir de la historia personal del individuo, su relación con los sonidos y la música puede variar de forma casi radical en relación a otros individuos, aún en el mismo contexto y medio sociocultural y económico.

Un aspecto importante en cuanto a las diferencias individuales, lo conforma la preferencia por los distintos tipos de música. Al respecto Leblanc (1982) propone una teoría interactiva de las preferencias musicales basándose en la interacción del estímulo sonoro y las características de la persona que escucha, sumergida en su contexto cultural.

Este modelo teórico sugiere distintos niveles por los que se puede comprender la asimilación del estímulo sonoro y los factores que intervienen en su posible preferencia (figura 4).

De manera general el esquema propuesto muestra: en el nivel número 8, del lado izquierdo, cuatro variables que se refieren al estímulo musical y del lado derecho otras cuatro variables que muestran la influencia del ambiente cultural del escucha. En este nivel se enfatiza que las propiedades físicas, complejidad, el significado referencial del estímulo y la calidad de ejecución influyen la preferencia musical. Las condiciones incidentales del escucha, como las opiniones de las personas con quienes convive (su familia, educadores, figuras de autoridad y el medio) también tienen esta influencia. Estos factores varían en intensidad y dirección en las diferentes etapas de la vida del escucha.

Esta información proveniente del estímulo musical y el ambiente cultural pasa primero a través de las variables relacionadas con las condiciones psicológicas (nivel 7), tales como la atención básica (nivel 6), y el estado afectivo actual (nivel 5), para después interactuar con las características personales del escucha y ser procesada por el cerebro (niveles 4 y 3). Las variables intervinientes pueden bloquear la entrada de la información, o pueden permitirle

agregando su propia influencia a la información. Su influencia siempre es capaz de alterar futuros procesos en la decisión de preferencia musical (Booth, 1978).

A partir del cuarto nivel, la información recibida se ve influenciada por las características estables de la personalidad del que escucha tales como la posible dependencia del individuo ante su contexto grupal, el sexo de la persona, si pertenece a algún grupo étnico, su estatus socioeconómico, etc.

De forma general el modelo explica cómo toda la entrada de estimulación musical y del contexto cultural, influenciadas por las variables de las características personales del escucha, es procesada por el cerebro. El escucha puede decidir buscar información adicional o hacer una decisión de preferencia en ese momento. Si la decisión es de aceptación, es probable que el escucha busque la repetición del estímulo con mayor atención hasta llegar a un punto de saciedad. Cualquiera que sea la decisión el escucha se verá inclinado a tener, en el futuro, decisiones, parecidas cuando se le presenten estímulos sonoros similares (niveles 2 y 1).

En otro aspecto, en diversas afirmaciones teóricas que ponen de manifiesto la relación del hombre con el sonido desde el punto de vista psicológico, se enfatizan las experiencias sonoras desde los primeros meses de vida. Durante la vida fetal, el bebé escucha el latido cardíaco, el crujir de las paredes uterinas, los ruidos intestinales, y de respiración. 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 su vida, ya que su disminución le acarrea la sensación de falta de oxígeno, de nutrición, de temperatura, en fin, de vida. El ritmo se inicia aquí al igual que su relación con el ser humano.

La observación en distintos tipos de experiencias, con diversas clases de pacientes indica que de alguna manera el latido cardíaco induce en los oyentes a una situación regresiva placentera, mucho más que la música en sí. Con estos datos se destaca el hecho de que el latido cardíaco, al tener una significación tan importante tiene que poseer cualidades muy particulares que, bien estudiadas, podrían servir como objetivos terapéuticos.

Otro tipo de estudios relacionados con las primeras etapas de la vida son aquellos realizados por Tomatis, quien supone que el feto reconoce los sonidos específicos de la madre, incluso su voz; él 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 (Benzon, 1971).

Este tipo de experiencias refleja, en cierta medida, cómo el tipo de interacción con el fenómeno sonoro o musical determina la reacción del ser humano ante dicho fenómeno. Es decir que, a partir de cómo esté significada esta interacción en un momento dado, será la conducta de un individuo ante un estímulo sonoro.

Un factor individual que debe tomarse en cuenta es el principio de ISO (Iso quiere decir "igual"), que representa el sonido particular a cada persona. Ya se ha mencionado la importancia de este principio en la técnica musicoterapéutica en donde un sonido particular puede, en un momento dado, resultar aversivo a una persona que no tenga afinidad con dicho sonido, debido a sus características particulares. Es el caso de la persona maniaca que se puede alterar aún más escuchando música con una composición "lenta", mientras su propio ritmo es preponderantemente "rápido".

De lo anterior se desprende la importancia de tomar en cuenta aquellos problemas con los que se puede encontrar el individuo en relación con el sonido o la música: el más conocido es el relacionado con las epilepsias musicogénicas que, aunque ya se han mencionado en un capítulo anterior, deben retomarse con fines de ampliar su conocimiento y considerar las repercusiones psicológicas y patológicas que representa.

La epilepsia musicogénica es una de las formas más raras de epilepsias reflejas. Posiblemente no se haya buscado lo suficiente este estímulo entre los antecedentes de un paciente con ataques convulsivos o sus equivalentes ya que, sin duda, serían un factor inductor importante (Benenzon, 1971).

La música es el factor estímulo desencadenante de los ataques. En general, el comienzo de los ataques musicogénicos ocurre entre las edades de 20 a 40 años, pero se extienden de 3 a 56, con un promedio de alrededor de 30; la proporción entre pacientes de ambos sexos es la misma. Con respecto al tipo de música que precipita el ataque, se encuentra una amplia gama de susceptibilidades musicales.

Se han realizado análisis electroencefalográficos entre los cuales se ha encontrado que 24 casos tenían ataques focales clínicamente reconocidos en alguna época, durante el curso de su enfermedad; 20 de las descripciones clínicas son ataques del lóbulo temporal, característicos; 2 de ellos parecían originarse en el lóbulo parietal, uno en el área precentral y uno sólo es descrito sólo como focal.

En su génesis patológica, Crithley (citado en Benenzon, 1971), describe tres tipos de epilepsia acústico-motora. La primera la constituiría la respuesta a la sorpresa o susto; una segunda, frente a estímulos musicales intolerables evocadores o que producen desagrado. El tercer tipo, más raro, es provocado por un estímulo de carácter monótono. Desde el ángulo psicológico, Crithley examina la epilepsia musicogénica como una manifestación histérica, y por tanto en realidad es una pseudoepilepsia.

La controversia reside en determinar si el ataque es el resultado de uno o de varios estímulos que excitan la corteza receptiva, o si es necesaria la asociación de la naturaleza del sonido con la memoria para producir el ataque.

Algunos autores han considerado la epilepsia musicogénica totalmente como una función del nivel de la integración de la percepción y asociación del sonido y su apreciación como música. Así es que postulan que un ataque se produce por la percepción de la música, su reconocimiento como tal y la producción de asociaciones y emociones que invoca. Es decir que el ataque es el resultado de cambios psicológicos que acompañan a esta respuesta afectiva.

Se ha pensado también que la activación del ataque ocurre en el nivel de la transmisión de los impulsos eléctricos derivados del estímulo sonoro en el sistema nervioso central y su recepción por los centros nerviosos subcorticales y corticales. Un ejemplo de ello son los ataques audiógenos de los animales en general, trabajos en los que se ha agudizado farmacológicamente o metabólicamente o por la creación de un foco epiléptico artificial (Benenzon, 1981).

Otro aspecto relacionado con las problemáticas posibles entre el hombre y el sonido es la sobreestimulación del Yo a través de sonido: es decir, que al igual que los conflictos cotidianos del hombre puedan empujarlo a algún tipo de desajuste emocional por debilidad Yoica, la presencia de un estímulo sonoro o musical asociado a un fracaso de defensas anterior puede provocar una reacción emocional intensa, que el individuo no pueda controlar. La fórmula de este tipo de problemática es el siguiente: Sobre-estimulación + dificultades de la evolución del Yo infantil + deficiente integración + factores constitucionales preexistentes = expansión emocional inadecuada (Benenzon, 1971).

Considerando estos factores es como se evidencia que la relación del sonido y la música con el hombre, psicológicamente hablando, puede tomar tantas vertientes como experiencias tenga el hombre en su relación con ella.

Factores culturales.

Esta claro que el hombre se encuentra en constante interacción con un medio y un contexto social; querer verlo aislado de él constituiría un grave error, y por ello debe considerarse el sistema de interacciones en donde se encuentra inmerso el individuo, con el fin de apreciar, de manera más específica, las influencias musicales y sonoras con que cuenta.

Culturalmente y a través de la historia, la música ha acompañado al hombre en su evolución con una gran variedad de manifestaciones y significados en todas las culturas. Se conoce, por ejemplo, que el hombre primitivo experimentaba con el sonido imitando ruidos de animales (lo cual, según sus creencias, le permitía poseer el alma del animal imitado). continuando con las primeras percusiones, las primeras cuerdas, los alientos, y en su forma más estructurada, con los cantos: y sus creaciones respondían principalmente (igual que en la actualidad) a su deseo de comprender, reflejar y dominar el mundo externo que le rodea.

La música ha sido objeto de diversas consideraciones a través de la historia y de las culturas; se le ha asociado con la práctica de la magia y la brujería, con la religión, el folklore, las costumbres, etc. Desde sus inicios se ha atribuido a la música un carácter especial, se le ha considerado un elemento divino, suprahumano, que influye en todos los hombres pero sólo unos pocos de ellos son capaces de reproducir o crear (Castellanos, 1985).

La relación del hombre con el sonido, primero, y con la música después, lo llevó a adoptarla como un elemento fundamental dentro de sus creencias y a utilizarla como un medio de curación (dentro de los ritos), como medio de comunicación a corta y larga distancia (no se olviden los tambores africanos), y como un medio de comunicación con las deidades a quienes se "acercaban" a través del medio musical.

La música en el transcurso de los años ha influido poderosamente en todas las culturas conformando un elemento que les proporciona identidad, seguridad, una alternativa en donde, como en las demás artes, se puedan expresar sentimientos, compartir emociones, reflejar la realidad que se percibe, generar revoluciones tanto de ideas como de costumbres y en sí establecer los valores que logren caracterizar a la gran mayoría de seres humanos. En este sentido, cada cultura, cada nación, junto con sus propias diferencias internas (de clase, de costumbres, etc.), cuenta con una particular forma de vivenciar el fenómeno musical y así también cuenta con elementos característicos propios de creación en la música. En todas las culturas se cuenta, por ejemplo, con música de circunstancias compuestas para solemnizar ciertos acontecimientos como bodas, inauguraciones, sin olvidar la música para acompañar hechos luctuosos (Valls, 1982).

La música en la mayoría de las culturas se ha visto enriquecida (a veces empobrecida) y transformada por medio del intercambio cultural que se ha establecido a través del tiempo entre las diversas comunidades en el mundo. Este intercambio ha traído también como consecuencia que algunos géneros musicales se hayan extendido casi a todo el globo, alcanzando e influenciando a un gran número de gentes. Por eso no es raro encontrar que en la mayoría de los países del mundo se reconozca un fenómeno musical denominado "Rock and Roll". Este género, creado a finales de los años 50's, revolucionó las costumbres y creencias de la juventud de muchos países estableciendo nuevos canales de entendimiento mediante la música y creando nuevos mitos y valores dentro de las sociedades tanto de occidente como en algunos países de oriente. El Rock and Roll es un ejemplo clásico de como la música puede establecerse como un símbolo para el ser humano en su carácter de "Ser social". El Rock significó y significa todo un carácter de identidad, basta con conocer las experiencias de los jóvenes de los años 60's y aún los actuales, para darse cuenta de su alcance como instrumento de penetración, tanto ideológica como emocional.

José Agustín refleja con claridad, en sus artículos como cronista de los años sesenta, la dimensión que llegó a alcanzar el rock como moda y como ideología: "el que verdaderamente le dio la máxima altura a esta expresividad de los chavos fue Chuck Berry. Un verdadero poeta. Nadie como él para capturar el estado de ánimo, la conciencia y lo

inconciente colectivos: él fue el primero en rendir homenaje al rocanrol, en convertir al rock en término absoluto, punto de convergencia, esencia de identidad, arquetipo puro:..”(Agustín, 1985, P. 42).

Es bien sabido que el rock desde el principio desató una serie de cambios en muchas sociedades, así como verdaderas revoluciones ideológicas (quizá la mas radical se observa con el Hippismo).

Sin embargo, y aunque el rock en sus inicios simbolizaba una ocasión de cambio y de expresividad, la deformación ocasionada por los medios masivos de esta corriente musical, lo llevó a su degeneración manipulándolo mediante la comercialización y la explotación desmedida, lo cual muestra cómo un estilo musical puede convertirse en una herramienta de manipulación masiva, imponiendo valores capaces de despersonalizar al individuo limitando sus alternativas de decisión. Las dimensiones de esta problemática rebasan los límites de extensión de este trabajo y por ello sólo se hace énfasis en la magnitud del poder de la música en las sociedades y los resultados de su manipulación.

El Rock no es la única muestra como corriente musical que influya en gran parte del mundo. Otro ejemplo lo constituye la música que ahora se conoce como “clásica” la cual, dentro de su época se extendió por toda Europa en el siglo XVI, estableciendo todo un parámetro de belleza y perfección musical que aún en la actualidad sigue teniendo influencia.

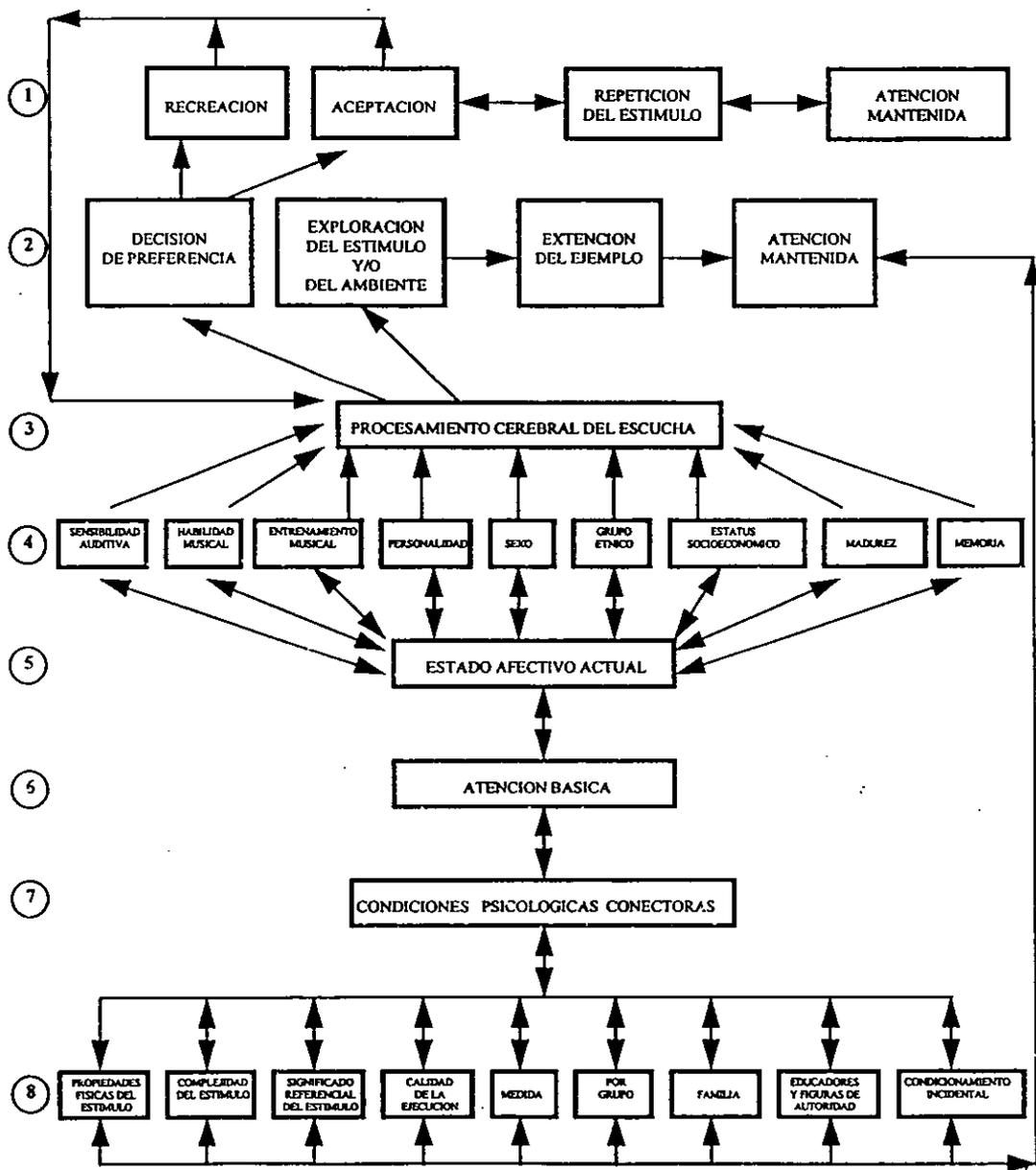
El lenguaje musical, en su constante transformación, ha ido reflejando época tras época las imágenes de la sociedad y de la cultura bajo distintas concepciones de la misma. De esta forma, los contenidos musicales dentro de una sociedad varían dependiendo de las condiciones socioeconómicas y políticas exponiendo su particular visión de la realidad circundante. Un ejemplo claro de este tipo de diferencias se encuentra en los géneros de música “popular” o “subterránea” cuya diferencia estriba precisamente en su contenido tanto musical como literario. Este último género merece especial atención dada su creciente influencia en el mundo y su clara repercusión en la conducta social de los individuos. La música “subterránea” que en sus inicios se conoció como música “punk” y que actualmente se ha derivado en géneros como “gótico”, “trash”, “industrial”, “dark”, etc., tiene su base en emociones como el odio, la ira, los celos, el resentimiento y la violencia.

Dentro de estos géneros se encuentra la llamada música electrónica, que es aquella que incluye en su instrumentación sonidos producidos por máquinas e instrumentos modernos como los sintetizadores. La orientación de los grupos de éste género es diversa; sin embargo, la mayoría se inclina hacia las visiones futuristas, tanto optimistas como pesimistas. Un grupo reconocido de este género es “Deux ex Machina”, conformado por mexicanos que se caracteriza por: captar la atención del individuo mediante una oleada de información auditiva y visual que representa varias contradicciones, obligando al que escucha a reaccionar, a pensar, a decidir, a obtener una conclusión basada en su propia experiencia. Es una propuesta artística de fondo que rechaza la estética trivial y utiliza la tecnología como herramienta, cuestionando las estructuras sociales actuales.

Es necesario reconocer estos géneros musicales para contar con una visión más amplia sobre todas las influencias musicales con que se involucran los individuos y que constituyen, a fin de cuentas, su cultura musical y el reflejo de su propia concepción como seres humanos.

En el siguiente capítulo toca turno de mencionar algunos conceptos de psicología clínica, con el propósito de tener presentes los orígenes y manifestaciones básicas de algunas de las patologías psicológicas en el hombre. Esto será de utilidad en la medida en que reflejen el campo de acción posible de la musicoterapia como apoyo terapéutico.

Fig. 4.- Teoría interactiva de las preferencias musicales
(Propuesto por : Albert Leblanc, 1982)



CAPITULO 4

CONCEPTOS BASICOS DE PSICOLOGIA CLINICA Y SU RELACION CON LA MUSICOTERAPIA

*"Aquel que mira hacia afuera sueña,
mientras quien mira hacia adentro,
despierta..."*

C. G. Jung.

En el presente capítulo es turno de describir algunas de las múltiples relaciones posibles entre la práctica de la musicoterapia y la psicología clínica. Dichas relaciones pueden dilucidarse contemplando por un lado, algunos contenidos teóricos de la psicología clínica, y por otro, la factible aplicabilidad de la musicoterapia en dichos contenidos.

Con el fin de cumplir con este propósito se tomarán en cuenta algunos de los conceptos surgidos de la teoría psiconalítica, no por ser esta la mejor o la más precisa, sino como una muestra de todas aquellas aproximaciones teóricas que tienen como consigna el guiar al individuo en su búsqueda por una mejor calidad de vida. Bajo este matiz, debe considerarse además que en esencia todos los tipos de terapia apuntan hacia una dirección en común (la salud mental de la persona); y en sí, de una manera u otra, cada una de ellas puede aprovechar la práctica de la musicoterapia enfocándola de acuerdo a su aproximación teórica y práctica.

Bajo este punto de vista cabe preguntarse: ¿Qué forma de terapia, ya sea breve o profunda, no influye en los procesos fisiológicos de la persona al emplear técnicas de comunicaciones centradas en el cliente (reforzadas por comunicaciones auditivas, visuales, y a veces táctiles), creando reacciones o respuestas que conducen a enfrentamientos o relaciones entre las personas (transferenciales, familiares y de grupos), que a su vez mejoran aparentemente la comprensión de la realidad de sistemas sociales cada vez más complejos, y de esta manera producen una armonía estructural (Gestalt) entre la comprensión intelectual y los cambios en las respuestas conductuales del individuo, hecho que presumiblemente disminuirá su angustia básica y hará que su existencia sea más satisfactoria en el plano personal y cultural?. Además, todas las formas de rehabilitación personal y social están orientadas a ayudar a que el individuo abandone sus pautas anteriores de conducta por no ser ya convenientes, y pretenden guiarlo por medio del precepto y el ejemplo a explorar y adoptar nuevas formas de conducta más provechosas (Masserman, 1980).

De esta forma, se revisarán sólo algunos conceptos del psicoanálisis como una pequeña muestra dentro del amplio panorama teórico de la psicología clínica. No debe olvidarse por supuesto, que las relaciones pueden establecerse con cualquiera otra de las aproximaciones clínicas y que el empleo de la musicoterapia bajo la visión de las distintas aproximaciones debe ser congruente a sus preceptos, tanto teóricos como prácticos.

Así, se obtiene que en el desempeño de la psicología clínica se reconocen algunos conceptos básicos que se refieren a los procesos psicológicos en el hombre y que permiten determinar, bajo un criterio de normalidad y anormalidad, una disfunción o deficiencia que indica una patología en la personalidad del individuo; se considera como personalidad al conjunto de características biopsíquicas evolutivas que definen la forma individual de adaptación interna y externa. La personalidad está compuesta por un temperamento inmutable y un carácter cambiante evolutivo influido por el medio social.

La personalidad se va consolidando de acuerdo a la edad de la persona hasta configurarse en términos de madurez. El individuo maduro es consciente de la realidad y la responsabilidad objetiva que contrae; adopta actitudes adaptativas internas y externas eficientes.

Sin embargo dicha madurez no es alcanzada en una gran mayoría de casos y es ahí donde se origina una inmensa variedad de problemas, de los cuales uno es la Neurosis. Esta surge en la experiencia individual conflictiva o traumática y se perfila con la copia del sistema de actitudes de una persona importante para el subconsciente del individuo. Se considera como la denominación genérica de la enfermedad mental funcional; cada síndrome neurótico se identifica por los mecanismos de ajuste inconsciente que están actuando al nivel de defensa (Condrau, 1981).

Cuanto más grave el neurótico, menos capaz de hacer consciencia de que su forma de verse y ver al mundo no es la verdad que debe ser descripción de la realidad. No se da cuenta (está inconsciente) de que sirve a su imagen de triunfador dominante superior, o de perdedor víctima devaluado.

La neurosis considerada como un estado patológico adquirido, consiste en un conflicto adaptativo interno controlado y distinguido por la acción de ciertos mecanismos de ajuste inconsciente, que al estar elevados a nivel de defensa, deforman la personalidad e impiden o bajan la adaptación eficiente al medio: merma el rendimiento mental, de acción y salud.

Estos mecanismos causan ansiedad, angustia, miedo, desesperación, abatimiento, depresión, postración, enfermedad física funcional, baja de defensas orgánicas; estancamiento vital (muerte en vida), muerte física por suicidio lento con alcohol, droga, deporte de alto riesgo, o el suicidio directo. Estos mecanismos que sostienen el ajuste artificial a la vez traen sufrimiento o daño más grave que el original debido a que el mecanismo defensivo es un programa inconsciente, involuntario, automático, fuera de la razón objetiva y la noción espacio-tiempo. Su función es dar estabilidad emergente relativa, supuesta o equilibrio virtual, ya sea por exaltación de funciones y tendencias que compensan carencias; reprimiendo traumas evitando dolor, o a impulsos evitando conflicto. En todos los casos eluden enfrentar realidades que no se pueden encarar, manejar, ni resolver en las condiciones actuales; todo a un precio objetivamente más caro que el supuesto beneficio (Flaherty, Channon y Davis, 1991).

EL AJUSTE PSICOLÓGICO Y SUS MECANISMOS.

La adaptación psicológica consciente se obtiene de la ubicación mental racional en la realidad cotidiana, que permite decidir y adoptar actitudes objetivas.

En el estado patológico actúa a nivel de defensa, deformando de modo crónico la personalidad, se abate la tensión psicológica y el nivel mental; el conflicto neurótico se eleva a neurosis: en casos graves se dispara la psicosis o la epilepsia cuando hay predisposición congénita.

Todo mecanismo de ajuste inconsciente es automático, involuntario y no racional.

*La **COMPENSACION** es la función universal del mecanismo de ajuste inconsciente, que exalta, inhibe o bloquea (reprime) al impulso o al contenido mental, como acción contraria a la carencia o exceso de la energía original que el YO no puede manejar voluntariamente (Singer, 1979).*

La compensación normal impulsa a recuperar el equilibrio perdido por privación (frustración) natural tolerable del satisfactor de la necesidad natural; o a enfrentar oposición moderada contra un motivo manejable que lleva a perder la adaptación.

La compensación anormal lleva al exceso de satisfacción (más grado o tiempo del normal) de la necesidad privada de satisfactor, o a exaltar un motivo opuesto al original, con mayor intensidad que él, para contrarrestar la tendencia exaltada a nivel de desajuste adaptativo.

La compensación patológica es crónica y reivindicativa, impulsa con urgencia y apremio, a buscar satisfacción exagerada y crónica de la necesidad a la que se privó en el pasado; suple la satisfacción de otra u otras, que el yo es incapaz de satisfacer por vía normal, o enfrenta energía psíquica, o motivos, que reprimen impulsos que desestabilizan al yo.

La función de la compensación psicológica es mantener el equilibrio relativo de las funciones psicológicas o la homeostasis mental.

***EL MECANISMO DE ALARMA** inespecífico o flotante, es un estado de ánimo de incomodidad por inquietud o por abatimiento, que indica un desequilibrio psicológico.*

Es normal la incomodidad que lleva al yo a adoptar actitudes y comportamientos que alejen de peligro, daño o privación objetiva.

Es anormal la exaltación temporal del mecanismo de alarma a nivel de defensa, que aparta al yo de actitudes o situaciones no controlables en la actualidad por fatiga, agotamiento, debilidad o enfermedad.

Es patológico cuando deforma a la personalidad impulsando a la mente a marginar o evitar estímulos psicológicos externos, que están relacionados con contenidos mentales traumáticos o conflictos que el YO no puede manejar.

Los mecanismos de alarma son principalmente los siguientes (Singer, 1979):

Ansiedad: Estado de ánimo de incomodidad, inquietud o incertidumbre.

Normal.- La genera la privación inminente de situaciones de inseguridad física o mental real.

Anormal.- Por privación excesiva del satisfactor sano, por peligro actual o cercano o por conflicto objetivo que ha hecho bajar la tensión psicológica y el nivel mental.

Patalógica.- Periódica o crónica sin causa objetiva justificable.

Depresión: Estado de ánimo que va del desaliento, hasta la pérdida de interés y gusto de sentir, vivir y hacer. (la melancolía es añoranza e impresión de vacío y la tristeza es sufrimiento psicológico por pérdida de objeto o duelo: se prolonga durante un período proporcional a la resistencia subjetiva del YO a la falta de lo perdido).

Normal.- Abatimiento momentáneo por agotamiento físico, disminución de tensión psicológica y nivel mental por pérdida objetiva.

Anormal.- Abatimiento, desánimo, pesimismo o fatalismo intenso y temporal por pérdida de objeto.

Patológica.- Abarca desde el abatimiento, derrotismo, fatalismo crónico, el "shock" de la neurosis traumática con postración profunda y aplanamiento emocional, hasta el suicidio físico. En la depresión se retrae o disminuye el flujo de la libido, que merma o detiene la productividad psicológica y la acción física.

Función: La postración ahorra energía por inactividad, y el aplanamiento emotivo evita que se viva el dolor (que no se resiste).

MECANISMOS INCONSCIENTES DE ACCION ESPONTANEA.

Para Kaplan, Sadock y Grebb (1996), los principales son:

Fijación: instalación consciente de actitudes y comportamientos, adoptados al azar, cuya utilidad y eficiencia permitieron adaptación relativa inmediata a una situación; se sigue utilizando porque subjetivamente es útil, gratifica con seguridad actual.

Normal.- La actitud y el comportamiento corresponde a la edad cronológica.

Anormal.- Se prolonga más allá de la edad que le corresponde; hace a la personalidad bizarra o suigéneris en el área de la personalidad en que se manifiesta.

Patológica.- La respuesta fijada permanece vigente más allá de la edad cronológica límite aceptable; deforma la personalidad crónicamente en el área de la fijación con actitudes y comportamientos estereotipados.

Función.- Adaptación inmediata sin decisión consciente.

Regresión: vuelta a actitudes y comportamientos fijados y en desuso.

Normal.- En condiciones emotivas intensas momentáneas que bloquean la capacidad de elección y decisión para tomar nuevas soluciones maduras.

Anormal.- Ante situaciones emergentes reaparecen actitudes fijadas, sin deformar la personalidad.

Patológica.- retroceso y deformación crónica del área de la personalidad en la que no se puede madurar, y con abandono de los avances obtenidos.

Función.- Evitar el esfuerzo consciente por enfrentar la realidad y razonar para responsabilizarse de elegir nuevos comportamientos.

Negación: Evasión de la realidad por excelencia; no se acepta ni reconoce la realidad conocida.

Normal.- Es moderada en la primera infancia (3 años).

Anormal.- Momentánea, debida a tensión psicológica y nivel mental bajos, que inhabilitan a enfrentar la realidad por agotamiento físico, presiones existenciales y conflictos.

Patológica.- Deforma crónicamente la personalidad cuando es frecuente de los 3 a los 7 años y es más grave con el avance de la edad.

Función.- Evitar la responsabilidad de aceptar y enfrentar la realidad.

Introyección: copia automática, involuntaria, irracional, sin crítica consciente racional, que fija en el subconsciente figuras morales o de costumbre, de quienes el inconsciente identifica como padres.

Normal.- entre 3 y 7 años de edad se forman en el inconsciente los objetos que constituyen "imágenes vivientes" de quienes representan las figuras de padres psicológicos; dan identidad sexual, de actitudes, e ideas, que seguirán normando al YO hasta que las haga conscientes y las discrimine por la razón, y así asimile las valiosas para la adaptación sana y elimine las perjudiciales y superfluas; si ello llega a suceder, es un avance determinante del proceso de individuación.

Anormal.- Incorporación de figuras morales rígidas de autoridad irracional dogmática o manipuladora, que dan lugar a personalidades programadas con actitudes dependientes, reactivas y manipuladoras.

Patológica.- Las figuras copiadas son tan antiracionales, absorbentes, manipuladoras, "castrantes" o varias al mismo tiempo, que impiden al YO madurar y llevar a cabo el proceso de individuación, dando lugar a una personalidad inmadura, dependiente, deforme rígida e improductiva.

Función.- Evitar el choque con personas psíquicamente normativas o coercitivas, adoptando su figura moral como defensa mimética.

Represión: Acción de la energía contracatóxica o de bloqueo, que aísla de modo relativo en la mente inconsciente al contenido traumático o conflictiva, que el YO no puede enfrentar en esa etapa existencial.

Normal.- En condiciones normales es mínima o nula.

Anormal.- En condiciones anormales no se detecta la realidad del trauma, el impulso o el

conflicto que el YO en su situación actual no puede enfrentar, aceptar, ni resolver respectivamente.

Patológica.- Deformación crónica de la personalidad causada por el aislamiento en el inconsciente del contenido traumático, conflictivo o ambos, que aparenta desaparecerlos de la vida mental activa. La represión, al impedir que el YO reconozca al material aislado, incrementa por acumulación la energía catéxica; por tanto el YO se debilita porque gasta más energía en contracatexis; en consecuencia, el material reprimido aumenta su poder, el conflicto neurótico se eleva a neurosis, y la personalidad se torna rígida y baja su rendimiento.

Función.- Ocultar al YO aspectos de la realidad que la estructura y estado actual de la personalidad no le permiten responsabilizarse de enfrentar y resolver.

Proyección: Es la atribución de contenidos espirituales, mentales o físicos personales a elementos animados o inanimados del medio.

Normal.- a) El YO imprime su sello personal en actos personales, obras sociales, científicas, artísticas, filosóficas o religiosas; b) a veces el YO atribuye a otros sus características físicas o mentales y su sentir.

Anormal.- El YO en estado temporal de tensión psicológica y nivel mental bajos admira, desea, teme, ama u odia entre otros, los impulsos, tendencias, actitudes, emociones, pasiones, sentimientos, conflictos o características que no reconoce en él porque no los puede enfrentar ni manejar.

Patológica.- En la neurosis se atribuyen de modo relativo y crónico a personas del medio las privaciones, traumas, conflictos y actitudes propias. En la psicosis la atribución tiene carácter definitivo, así en la paranoia simple se proyecta la hostilidad e inferioridad propias a otras personas. En la esquizofrenia paranoide se atribuye la inferioridad, hostilidad o ambas a seres animados o inanimados, reales o alucinados.

Función.- Evitar reconocer la realidad interna de la que no se soporta la responsabilidad que se descarga en elementos del medio.

Identificación: Es el proceso psicológico de apariencia voluntaria, por el que el YO copia la figura moral, de quienes el inconsciente identifica como padres y otros arquetipos.

Normal.- Entre los 7 y los 12 años se hace propia la estructura psicológica (figura moral o de costumbre) del personaje introyectado como figura parental del sexo del yo psicológico (existen el YO físico y el YO social).

Anormal.- en la individuación deficiente del YO, se estanca temporalmente la maduración, para compensar la falta de rasgos propios, predomina la copia de los de la figura moral o de costumbre de los padres psicológicos y otros personajes para obtener características que faltan a la personalidad.

Patológica.- Enajenación crónica que priva al YO de identidad propia, que suple copiando la figura moral de los padres psicológicos y otros personajes (maestro, jefe, patrón y hasta la pareja). El YO carece de responsabilidad para adoptar características razonables propias, copia indefinidamente ideas, actitudes y acciones de personas importantes para el inconsciente, como los héroes institucionales y creaciones publicitarias, que son más ficción

que realidad, como los héroes deportivos, "ídolos", artistas, líderes políticos y falsos profetas; sanos o no, se incorporan como personalidades accesorias o elementos para formar una gran personalidad mixta ajena.

Función.- Evitar la responsabilidad de elegir características personales propias para individuarse y desarrollar criterio propio.

Transferencia: El YO sin darse cuenta vuelve a vivir lazos afectivos y emocionales, que hubo hacia quienes representaron el papel de padres; ahora los proyecta en quienes por algún aspecto de su papel vital o de relación, pueden reflejar a ese personaje. El lazo afectivo de dependencia revive con su carga afectiva original.

Normal.- El sentimiento controlable que impulsa a la filiación no racional al maestro, terapeuta, jefe, amigo o la pareja amorosa.

Anormal.- Búsqueda inconsciente de apoyo temporal que lleva a depender psicológicamente de quien el inconsciente detecta como reflejo de los padres psicológicos. "La cristalización" primaria y secundaria hacen ver idealizada a la persona "amada" o "idolatrada", que satisface carencias psicológicas que llevan al "amor" no físico; otra forma de transferencia es la dependencia enajenante de la gran madre que es representada por la ideología, que en forma tan bizarra como grotesca y común hacen que el hombre masa dependa de la "institución", empresa, iglesia, universidad, club, grupo o asociación ideológica.

Patológica.- ceguera mental crónica ante defectos de ciertas personas, instituciones o ideologías, con magnificación o atribución supuesta de cualidades, que lleva a establecer simbiosis psicológica crónica, obsesiva, dependiente, que retarda o impide la maduración.

Función.- Evitar la responsabilidad de elegir relaciones racionales con decisión e independencia por individuación sana.

Desplazamiento y Substitución: El desplazamiento es la carga afectiva asociada a cierto contenido psíquico o constelación de ellos, que pasa a otro u otros contenidos psíquicos (una o mas ideas, imágenes o ambas).

Normal.- En los procesos de maduración se reorienta la personalidad; al pasar por cauces asociativos la carga afectiva de un contenido o constelación pasa a otro contenido o constelación.

Anormal.- Cuando el YO no puede enfrentar un contenido de la realidad, cuya carga afectiva le provoca conflicto, esta pasa temporalmente a otro contenido vivido con intenso conflicto, frecuencia o ambos.

Patológico.- La carga afectiva asociada a un contenido psíquico o a una constelación de ellos, pasa crónicamente a otro contenido o constelación, deformando la personalidad con atracciones y rechazos absurdos.

Función.- Aliviar de la tensión que representa enfrentar el contenido psíquico o la constelación originales cargados de afectividad traumática o conflictiva, que deriva al nuevo contenido o constelación evitando la acumulación de energía reprimida.

La Substitución es concomitante al desplazamiento; el contenido original (imagen o idea) es reemplazado por la que desempeñará su papel en el ajuste adaptativo.

Normal.- Reemplazo de un contenido psíquico que en el proceso de maduración ya no proporciona adaptación eficiente.

Anormal.- Un satisfactor o vía de satisfacción (imagen o idea), se substituye temporalmente con uno no natural que hace su papel.

Patológica.- reemplazo crónico del satisfactor o vía de satisfacción, por el que la imagen o la idea substituta suple al natural.

Función.- El satisfactor o vía de satisfacción suplente compensan la carencia evitando la responsabilidad de luchar por satisfactores y vías sanos o enfrentar el conflicto entre el satisfactor o vía originales y otros contenidos o constelaciones.

Fobia: rechazo que va del desagrado exagerado, repugnancia, horror con asco, ansiedad, angustia, temor, hasta el miedo o pánico hacia ciertos seres, cosas, actos, situaciones o imágenes.

Normal.- Desagrado exagerado, controlable ante la cosa, ser persona, etc., que causan frustración.

Anormal.- En condición de baja tensión psicológica y nivel mental, el rechazo o temor es intenso, aparenta ser irresistible, pero se controla.

Patológica.- Es crónica, el desplazamiento deriva en el objeto de la fobia las cargas afectivas asociadas a objetos, constelaciones o ambos subjetivamente desagradables a los que ahora substituye, y que hacen insoportable su presencia.

Función.- Apartar del campo activo de la mente contenidos que el YO en el momento actual no puede responsabilizarse de enfrentar.

Racionalización: Es un sistema de afirmaciones equívocas sostenidas con razonamientos formales concretos (sofismas). El inconsciente somete al YO a aceptar lo falso como verdad objetiva por medio de procesos lógicos formales que hacen aceptables y hasta juicios necesarios, valoraciones, actitudes o actos producidos por el mecanismo defensivo que lo evade de la realidad y la responsabilidad de enfrentarla.

Normal.- El hombre común usa el razonamiento formal, correcto, fundado en bases falsas, cuando evade el esfuerzo responsable de enfrentar la realidad (en lo interno, lo externo o ambos); sus apoyos son actitudes, acciones y omisiones valoradas o desvalorizadas con el respaldo de pretextos o disculpas, derivadas de razones virtuales o aparentes apoyadas en la opinión dogmática propia o ajena, el prejuicio, el fanatismo o la "autoridad" social.

Anormal.- Justificación de la actitud o el comportamiento generado por el mecanismo defensivo como ajuste temporal emergente.

Patológica.- Justificación de apariencia razonable que apoya como negación, desplazamiento, identificación, proyección, transferencia, sublimación, formación reactiva.

Función.- justificar al YO en aparente conciencia cotidiana, actitudes o acciones no racionales de modo que constituyan una justificación para ocultar la verdad que describe la realidad que no soporta; evita que descubra con la razón la realidad que conlleva la valoración racional de actitudes y acciones propias para abandonar el mecanismo defensivo.

Canalización: La energía psíquica movilizada por conflictos o frustraciones se descarga en actitudes o actividades que causan menor conflicto en la actualidad.

Normal.- Desahogo de tensiones causadas por insatisfacción o frustración derivadas del conflicto neurótico, en actividades razonables mas intensas de lo necesario.

Anormal.- Descarga exagerada temporal de tensiones muy intensas, en satisfactores o vías de satisfacción suplentes.

Patológica.- Escape crónico de energía movilizada por frustraciones o conflictos crónicos no solucionados; deforma la personalidad con alto gasto de energía que resta a la adaptación interna y externa responsables; es grave si perjudica la salud mental o física (vagancia, adicciones, prostitución, delito o crimen por "placer").

Por ejemplo el histérico canaliza la tensión que le causa su apetencia excesiva de atención, generada por su autoestima y seguridad bajas, en actos llamativos, escandalosos, siempre manipuladores, en cambios bruscos de ánimo con crisis de llanto o risa, facilitados por su labilidad emotiva que le lleva a seguir el ánimo del medio humano que incluye espectáculos y lecturas. Otra canalización histérica es la vía somática o corporal: la energía conflictiva o traumática va al organismo y altera funciones en el sector mas débil o en el identificado con personas subjetivamente importantes; la perturbación puede ser del movimiento o motilidad (parálisis locales, parciales, totales); de los sentidos o sensorial (sordera, ceguera, visión del tunel, vértigo, mareo, anestesia); digestiva (dispepsia, gastritis, colitis, úlcera); respiratoria (hiperoxigenación, disnea, asma, bronquitis); circulatoria (taquicardia, arritmia); urogenital (esterilidad, frigidez, vaginitis, impotencia absoluta y relativa); cutánea (eczema, dermatitis); deficiencia de defensas antiinfecciosas. El histérico hipocondríaco sufre alteraciones orgánicas y molestias que reproduce con facilidad increíble.

Sublimación: *La energía afectiva de impulsos reprimidos, por estar en conflicto con normas internas inconscientes, se deriva en actividades socialmente aceptables, sean o no éticas o razonables.*

Normal.- La energía que genera el conflicto neurótico se descarga en actividades éticas razonables sin daño propio ni ajeno.

Anormal.- Descarga temporal de la energía afectiva del impulso reprimido en actividades enajenantes de la conciencia, sin daño.

Patológica.- La derivación de la energía del impulso en conflicto se deriva en forma crónica y enajenante en una actividad irracional o no ética con carácter (analógico) a la que llevaría el impulso original.

Función.- Descargar energía del impulso reprimido evitando sin esfuerzo racional para enfrentar y suprimir impulsos antinaturales o antisociales, y aceptar los naturales sanos.

Formación Reactiva: *Forma evolucionada de negación que apoya a la represión ocultando al YO su impulso real con actitudes y acciones dogmáticamente rígidos cargados de afectividad compensatoria opuesta al impulso original, que es incapaz de aceptar porque no puede responsabilizarse de enfrentarlo y mucho menos de manejarlo. La formación reactiva se sostiene con racionalizaciones que deslumbran al YO, cegándolo con el aparente valor del impulso que oculta al original e impide que se descubra su verdadera intención y la tentación de seguirla.*

Normal.- El hombre común adopta actitudes irracionales rígidas de "disciplina", actuar por principio, demostrar su forma de pensar y sostenerla, que cree justificar con racionalizaciones.

Anormal.- El YO sostiene temporalmente actitudes y comportamientos que lo mantienen dentro de sus límites con prohibiciones ("taboos") y temores irracionales que impiden la manifestación del impulso original natural y del razonamiento objetivo.

Patológica.- Adopción crónica de actitud y comportamiento obsesivamente rígido y de intensidad dogmática absurda (fanática), que con gran gasto de energía someten al YO deformando su personalidad con una apariencia polar opuesta a su impulso original reprimido.

Función.- Evitar (negar) al YO su responsabilidad de darse cuenta, aceptar y enfrentar su verdadera intención e identidad, razanarla y resolverla.

Evasión: *Elusión de situaciones, ideas, actitudes, afectos o emociones.*

Normal.- El YO margina o elimina ideas, impulsos, tendencias, temores intrascendentes o triviales o dañinos.

Anormal.- El YO pretende ignorar, temporal y relativamente, la realidad evidente y la responsabilidad objetiva, con racionalizaciones.

Patológica.- Deformación de la personalidad por suspensión crónica de la maduración en el área en que se margina la responsabilidad de enfrentar la realidad y resolverla.

Función.- Evita la tensión que genera el esfuerzo de enfrentar el trabajo por alcanzar metas sanas y luchar contra deficiencias y errores.

Formas de evasión más importantes:

Abulia: *Debilidad de la voluntad o facultad volitiva consciente.*

Normal.- Cuando el YO está debilitado física o mentalmente.

Anormal.- Disminución temporal de la responsabilidad de decisión, bajo estados de fatiga intensa, debilidad física, crisis existencial interna o presión excesiva del medio ambiente, que no soporta esa persona.

Patológica.- Impotencia crónica para actuar en relación a los asuntos del área de la personalidad que no se puede manejar.

Apatía: *Falta de interés hacia asuntos relacionados con el área personal.*

Normal.- Desinterés por lo que es trivial, intrascendente o inútil para la persona sana.

Anormal.- Durante estados de abatimiento temporal de la tensión psicológica y el nivel mental, debido a fatiga extrema, debilidad física, tensión o trauma.

Patológica.- Desinterés crónico por alcanzar ciertas metas o satisfactores sanos y por rechazar defectos individuales.

Función.- Marginar metas o trabajos responsables que no puede emprender el YO en la condición actual de agotamiento subjetivo.

Desdoro (desvalorización): *Sistema de racionalizaciones que restan valor o importancia a metas sanas.*

Normal.- El YO jerarquiza valores limitando o eliminando intereses que no son determinantes para su adaptación fundamental sana actual.

Anormal.- Se devalúan temporalmente metas y errores durante estados de agotamiento o extrema presión, racionalizando que "no vale la pena luchar" o no tiene importancia el problema.

Patológica.- Devaluación crónica de metas o errores con la impresión de que no tienen importancia. El YO se estanca sin arriesgar su poca seguridad para lograr algo razonable.

Función.- Evitar la responsabilidad de enfrentar el temor a fracasar en el intento por corregir el error o luchar por la meta; oculta la baja autoestima que lleva a dudar merecer el triunfo, o la responsabilidad de seguir adelante después del éxito.

Obsesión y Compulsión: *La obsesión es la enajenación mental por una o varias imágenes, ideas o ambas, que sin justificación objetiva se fijan en el campo activo de la mente.*

Anormal.- Fijación temporal de una o varias imágenes, ideas o ambas, que ocupan la mente con más fuerza de la usada para desecharlas de la mente.

Patológica.- Persistencia crónica de imágenes, ideas o ambas que enajenan al YO deformando la actitud de la personalidad con ansiedad o angustia ante la impotencia para apartar de la mente el contenido de la obsesión que impide la atención a otros contenidos de la mente o estímulos ambientales.

La compulsión es la necesidad obsesiva de un hacer rígido.

Anormal.- La actividad sana se hace excesiva, lo trivial parece importante y los comportamientos que le corresponden se hacen temporalmente necesarios, como aparentes responsabilidades que ocupan totalmente.

Patológica.- Actitud obsesiva hacia una actividad crónica rígida y repetitiva (estereotipada) que llega a tener carácter de ritual que deforma la personalidad: causa desde ansiedad hasta angustia no poder hacerla; su contenido es una obsesión que puede ser desde una manía desagradable que lleva a jugar constantemente con objetos de las manos, con ellas, mover los pies, etc.: pueden ser peligrosas como el deporte, trabajo, comida, bebida o tabaquismo excesivos; y dañinos como el delito, el suicidio, el crimen.

Función.- Da a la personalidad rigidez de actitud y comportamiento para distraer al YO y evitar que piense en la realidad personal y la enfrente con responsabilidad.

Estos mecanismos, que pueden incluirse en una gran variedad de problemáticas psicológicas, son reconocidos y tratados eficazmente por la psicoterapia y sus técnicas. La musicoterapia, como apoyo terapéutico, puede incluirse en el tratamiento y manejo de estos mecanismos (cuando son patológicos), como herramienta para superarlos de forma eficiente, elicitando y controlando emociones en él, o los individuos, que en un dado caso, se encuentren inmersos en un problema de orden psicopatológico.

A fin de ejemplificar lo anterior, se presentan los siguientes casos citados en; Verdeau y Guiraud, (1979):

1) *Laura L. de 22 años de edad, presenta síntomas de tipo ansioso, tales como; dificultad para respirar, para concentrarse en sus estudios y para dormir, además de sentir cierta incomodidad física que no puede definir ni reconocer su origen. Estos síntomas aparecieron pocos días después del fallecimiento de su padre. En el transcurso de la sesión y a partir del relato del paciente sobre este suceso, pudo notarse que ella se había mantenido en un aplanamiento emocional recién había muerto su padre, no permitiéndose ella misma la expresión de sus emociones (inconscientemente). Con base en esto, se considera que Laura necesita llevar a cabo una catarsis de los sentimientos reprimidos que la llevan al desarrollo de los síntomas. Se propone realizar un ejercicio donde, por medio de la musicoterapia receptiva y la técnica de la relajación, se facilite a la paciente la catarsis emocional, haciendo que tome contacto con los sentimientos que asocie con la música.*

Para este caso en particular, se considera útil la utilización de la música en tonos menores y ritmos lentos (que se encuentran asociados con la tristeza y la muerte). La asociación de tristeza y el deceso reciente de su padre puede permitir el reconocimiento de la emoción reprimida y una toma de conciencia del porqué no "podía" llorar ante el hecho.

2) *Fernand A. de 55 años, diagnosticado como alcohólico crónico, ha sido tratado en un hospital psiquiátrico contando con poca participación, observándose además por parte de él, un comportamiento inhibido, abulia, falta de seguridad y sin energía. La musicoterapia activa no parece haberlo beneficiado en su búsqueda de calma, tranquilidad y seguridad, por lo que se sugiere la musicoterapia receptiva. Este individuo representa bien uno de los tipos clásicos de alcohólico con su ansiedad, sus dificultades de contacto con el mundo exterior, su necesidad de protección, de seguridad y su ausencia de interés duradero para todo aquello que requiere de un esfuerzo.*

Para este caso se recomienda una terapia receptiva de relajamiento que permita posteriormente una técnica activa con percusiones corporales e instrumentales para estimular su creatividad. Esto permite eliminar la racionalización que utiliza el sujeto para justificar su pasividad y apatía (que son formas características de evasión). Las actividades musicoterapéuticas para este caso son más eficientes si se aplican con el individuo inmerso en un grupo de alcohólicos con características similares.

3) *Rene J. de 15 años de edad, es presentado por sus padres como un niño con dificultades en su desempeño escolar, poco interés en todo y muy desobediente. Es el menor de dos hermanos y con frecuencia es comparado con su hermano mayor que es aparentemente el "preferido" por sus padres. En el transcurso de las sesiones se nota que el niño tiende a ser agresivo, principalmente hacia sí mismo, con muy baja autoestima, desdoro, abulia y poco interés en general. Se recomiendan, para este caso, sesiones de musicoterapia en tres tiempos (propuesta por Bence, 1988) de la siguiente forma:*

** Primer tiempo.- Música que desencadene sus reacciones emocionales habituales. La agresividad en este primer tiempo puede ser una emoción adecuada para elicitarse,*

considerando que el niño guarda un particular rencor hacia la comparación de sus padre y su constante crítica.

** Segundo tiempo.- Distensión del sujeto difundiéndole una obra neutralizadora de esta agresividad, preparatoria para el tercer tiempo.*

** Tercer tiempo.- Relajación. Facilitar a la persona un contacto consigo mismo y un nuevo orden de ideas a partir de la anterior catarsis emocional.*

Parte importante de estas sesiones la constituye, la elaboración terapéutica de las sensaciones y sentimientos del niño, con fin de hacer consciencia de los mismos y proponer un nuevo tipo de actitudes.

En forma muy general, se han expuesto los principales conceptos utilizados por la psicología clínica bajo el enfoque psicoanalítico que refieren las funciones de adaptación tanto adecuada como inadecuada en el ser humano; y es a partir de estos conceptos que debe exponerse con mayor explicitud en que forma actúa la musicoterapia como apoyo en el tratamiento de estos diversos trastornos psicológicos.

Como se ha mencionado, un mecanismo de adaptación psicológica deficiente se encuentra acompañada de mecanismos de defensa que se ocupan de proteger al YO de emociones y pensamientos que este no podría manejar. En este sentido, la musicoterapia, a través del sonido y la música, puede ser utilizada como "herramienta de consciencia" con el propósito de que la persona logre hacer consciente aquel contenido psicológico inconsciente que le impide un desarrollo maduro y eficiente de su personalidad.

El hombre en la actualidad, y por razones culturales, se ha ido alejando cada vez más de sí mismo, olvidándose de su propia persona en su constante lucha por adaptarse a la modernidad que él mismo se impone; esta circunstancia incluye la falta de contacto existente entre el hombre y sus propias emociones, que lo llevan a ser cada vez más indiferente y menos responsable de sí mismo. Enfocándose en este aspecto, la musicoterapia ayuda a que la persona exprese aquellos sentimientos que en determinado caso le impiden desarrollarse adecuadamente, canalizando su energía a la manifestación, controlada, de los sentimientos y emociones que en la vida cotidiana no le son posibles de expresar. De esta forma es posible que una persona "ventile" un sentimiento, una idea, un pensamiento, que inmersos en una patología, mantienen el desarrollo del individuo bajo un equilibrio precario y limitado por los casi eternos mecanismos de defensa.

La música tiene la facilidad de elicitar emociones y actitudes en los individuos, sin encontrarse limitada por los mecanismos de defensa, dado que su influencia actúa a niveles en donde la consciencia tiene menos oportunidad de defenderse; es decir, que el lenguaje musical afecta de manera directa al individuo aunque este no se de cuenta, ya que la música expresa sentimientos (en muchas ocasiones sin palabras), que se aproximan a la persona y

Entran " por la puerta de atrás" esto es, que su impacto no se obtiene por los canales habituales, por ser una forma de comunicación no verbal.

En musicoterapia, se considera que a través de la música es factible reorganizar un evento pasado en un nivel de experiencia diferente. Ya se ha expuesto que una patología implica un déficit de madurez emocional que en ocasiones es causado por crisis en el desarrollo que no se lograron concretar en el periodo de tiempo y edad correspondiente, o en circunstancias cotidianas de la vida que no pudieron elaborarse adecuadamente debido a alguna debilidad Yoica. Así en ciertas técnicas de musicoterapia se busca establecer mediante algún tipo de dinámica terapéutica, (la metodología puede ser variada dependiendo del caso pero con frecuencia es utilizada la imaginación guiada, acompañada con música), una nueva relación entre el individuo y su experiencia para que mediante el apoyo del terapeuta dicha experiencia se resignifique de modo que la persona pueda obtener beneficios de crecimiento personal buscando también fortalecer al YO.

No debe olvidarse nunca que un incremento de la conciencia es siempre un signo de salud.

ANÁLISIS Y PROPUESTA DEL CRITERIO DE SELECCIÓN MUSICAL

En los capítulos anteriores se han descrito, en términos generales, algunos de los elementos constituyentes del complejo sonido-ser humano y de aquellas partes que los conforman. A través de ello se ha pretendido mostrar cómo estos elementos en su constante interacción tienen una relevancia importante en el hombre como ser biopsicosocial, y cómo a partir de su estudio se ha logrado realizar todo un planteamiento teórico-metodológico en torno a un apoyo terapéutico conocido como musicoterapia.

Esta descripción se llevó a cabo con el propósito de contar con una visión más amplia de dichos elementos y en base a ellos se pudiese contar con algunos fundamentos que permitieran establecer un criterio de selección musical útil para la práctica musicoterapéutica.

Es de vital importancia hacer incapié en que este trabajo no pretende ser un manual de musicoterapia ni establecer algún tipo de "recetario" de obras musicales, sino reflejar algunos fundamentos teóricos que permitan la selección musical adecuada, en base al análisis de las partes del complejo sonido-ser humano en cuanto a sus aspectos teóricos y prácticos. Estos últimos pueden responder a diversas necesidades e incluso pueden encontrarse considerados bajo múltiples enfoques, de acuerdo a los distintos intereses terapéuticos.

El complejo sonido-ser humano es una aproximación teórica que permite conocer un fenómeno a partir del análisis de sus partes, sin embargo, se debe tomar en cuenta que la relación entre el hombre y el mundo sonoro debe verse en forma holística (como totalidad), lo cual permitirá visualizar un problema a tratar con musicoterapia desde todos los ángulos y vertientes posibles.

Antes de pasar directamente con los criterios de selección musical, será interesante mencionar un par de aproximaciones que describen cierto tipo de criterio de selección musical. El primero de ellos fue elaborado en el ámbito de la musicoterapia china y por ende se encuentra relacionado con su medicina tradicional (la acupuntura). La medicina china tradicional atribuye a cada nota de la escala musical el poder de tonificar un meridiano energético ya que, según la medicina china, se determina la constitución

psíquica de un individuo de acuerdo con la función predominante de un órgano y según el nivel energético del mismo. De acuerdo con ello, se presentan las siguientes correspondencias (Bence, 1988):

Re.- meridiano de la vesícula biliar; Re sostenido.- meridiano del hígado.

Mi.- meridiano de los pulmones.

Fa.- meridiano del intestino grueso; Fa sostenido.- meridiano del estómago.

Sol.- meridiano del bazo; Sol sostenido.- meridiano del corazón.

La.- meridiano del intestino delgado; La sostenido.- meridiano de la vejiga.

Si.- meridiano del riñón.

Do.- meridiano del "señor corazón"; Do sostenido.- meridiano del "triple calentador".

Este modelo se basa en la creencia de que, en las músicas arcaicas, los sonidos tenían la función de transmitir una energía o una información vital y estaban dotados de potencia psíquica. Así el tono de un sonido se encuentra relacionado con la vibración particular del cuerpo y con su estado de salud física y mental; siendo posible una acción terapéutica a través de un masaje vibratorio a las zonas de resonancia particulares.

Este criterio, al estar sumergido en la cultura oriental, se encuentra ampliamente ligado al conocimiento de los chakras, considerados como puntos energéticos. Por tanto un análisis de validez del mismo, es muy complejo y se encuentra además fuera de la extensión del presente trabajo; sin embargo, aun cuando todas las posibilidades deben ser contempladas, y las técnicas medicinales energéticas son actualmente bien aceptadas, la tradición oriental (técnicas y filosofía) no se encuentra fácilmente al alcance del musicoterapeuta occidental; y su campo de acción, bajo este criterio, quizá pudiera verse limitado ya que la elección de un tono dirigido a un órgano determinado debe llevar cuidados particulares y no una aplicación tan simplista como el anterior listado de aplicaciones.

El siguiente criterio para la selección musical es el propuesto también por Bence (1987) bajo el enfoque de la biomusicoterapia. Este caso implica dos principios originales:

- * La elección del compositor musical, basada en ciertas correspondencias tipológicas entre el músico y el paciente. Es decir que se encuentra una clasificación de los individuos bajo ciertos signos prototipo que permiten discernir sus predisposiciones y prever su predestinación.*
- * La elección de una tonalidad fundada en la correspondencia vibratoria con un elemento químico (litio, magnesio, calcio, etc.).*

Este análisis musical que presenta Bence tiene su base fundamental en las tonalidades musicales y su relación con anomalías biológicas al nivel de las células cerebrales. Dichas anomalías desembocan en un desequilibrio anárquico de los neurotransmisores, entre los cuales es esencial el papel de la histamina. El empleo de la musicoterapia, a partir de esta visión, tiene la finalidad de que el tono musical favorezca la asimilación de elementos químicos como el zinc o el magnesio, por parte de células nerviosas enfermas, que sufren deficiencia de dicho elemento y que son incapaces de asimilarlo. Esto se explica a partir de que la membrana plasmática celular no permite penetrar en la célula más que a los elementos definidos por una longitud de onda específica y bien determinada o por las radiaciones de frecuencias vibratorias correspondientes. Por ello se utiliza un sonido musical que por su frecuencia ayude al elemento necesario para la célula a penetrar a través de esta membrana. Por ejemplo: la principal longitud de onda del elemento zinc es proporcional a la del sonido con tonalidad de Fa sostenido.

La dificultad de este criterio es: ¿cuál es el criterio para dosificar los elementos químicos que el individuo requiere?, ¿está el psicólogo capacitado para administrar "medicamentos"?

Ambas propuestas tienen fundamentos claros y respetables, aunque en cierta medida no se encuentran completamente al alcance del psicoterapeuta, que desee, en un momento dado, utilizar a la musicoterapia como apoyo en la sesión terapéutica, ya que estas propuestas tienen el propósito más ambicioso de funcionar por sí mismas y la utilización debe realizarse con precaución.

La propuesta teórica de un criterio de selección musical que se expondrá a continuación, enumera de forma ordenada aquellos sustentos teóricos obtenidos del análisis de los componentes del complejo sonido-ser humano en el mismo orden de aparición a lo largo del desarrollo de este trabajo. Se espera que todos estos elementos puedan ser aplicables de acuerdo a las particularidades que cada individuo requiera, y de ahí la generalidad de su enunciación.

EN CUANTO A LA MUSICA:

Se ha mostrado cómo el análisis de los elementos particulares de la música proporcionan una guía básica de cómo el sonido puede adoptar diversas dimensiones de afectación en la persona. Así se conoce que:

+ El ritmo:

- * Ajusta el nivel de atención, proporciona un sentido de balance, y el sentimiento de energía y orden en el movimiento debido al orden claro que representa. De la la misma forma estimula y aturde lo cual, según la selección rítmica, provee un valioso apoyo para la inducción a la relajación y, en caso contrario, para inducir al movimiento breve o brusco que puede apoyar a la expresión catártica de un sentimiento.*
- * Siendo el ritmo un excelente facilitador de asociaciones con imágenes, puede ayudar a que la persona refiera aquellas experiencias que no ha logrado expresar ni elaborar adecuadamente, que por el proceso psicodinámico se hayan visto limitadas en la memoria.*
- * El ritmo encuentra resonancia en todo el cuerpo (no únicamente en el oído); en los casos donde la inducción a la atención dirigida es facilitada por el terapeuta, la persona puede sensibilizarse aún más a las vibraciones sonoras en cada parte de su cuerpo. Este hecho es útil en la medida en que ayuda al individuo a concentrar su atención en sí mismo bajo una referencia somática.*

- * *El ritmo ajusta el nivel de atención gracias a que facilita la disposición a agrupar las impresiones sensitivas. Cuando el ritmo concuerda con la medida de atención, da como resultado un sentimiento de satisfacción y facilidad; además se considera que el ritmo (y la música en sí) afecta el foco de atención enmascarando un extrínseco estímulo auditivo.*
- * *El ritmo suscita el establecimiento y enriquecimiento de la asociación. En la mayoría de las personas, las imágenes relacionadas con la música aparecen irresistiblemente a través de la libre imaginación. La conciencia del placer en la música es con frecuencia la conciencia de ver y hacer cosas; existe la tendencia a proyectarse a sí mismo, en los campos más comunes de la visión y la acción, a través de la sensación auditiva.*
- + *En relación con la melodía, la programación musical manipula los sentimientos mejor que las palabras y ayuda a la persona en la expresión de las emociones y afectos.*
- + *La música ayuda al orden tanto de ideas como de actos, proporcionando unidad y coherencia tanto a secuencias de pensamientos como de movimientos, puesto que cuenta con una estructura definida, demandante de precisión en sus conjugaciones de ritmo, altura, tiempo, tono, etc. El orden parece ser inherente al hombre.*
- + *Los tiempos lentos y suaves, las armonías simples y las leves variaciones de la dinámica musical, son características de la música que tiende a disminuir o suavizar la actividad física y, posiblemente, a aumentar la actividad contemplativa de los individuos; los tiempos ligeros, las melodías complejas y disonantes, y los cambios repentinos en la dinámica tienden a incrementar o estimular la actividad física y, posiblemente, a reducir la actividad mental.*

Tomando en cuenta estos aspectos pueden considerarse ciertas asociaciones básicas entre los diferentes tipos de ritmo y de tonalidad con distintos estados anímicos y psicológicos en el hombre; así tenemos:

Ritmos Lentos

y tonos menores : Reflejan muerte, depresión, obscuridad, tristeza, densidad, etc.

Ritmos Rápidos

y : Reflejan vida, manía, ansiedad, movimiento, fortaleza, ligereza,
Tonos Mayores claridad, etc.

+ El volumen proporciona intensidad y efecto en el ser humano: sus características pueden proporcionar énfasis al estímulo sonoro o musical tanto por su impacto físico como sus sentido de profundidad y grandeza.

+ A través de estudios multiculturales (Moreno, 1988) se han obtenido ciertas constantes útiles para la programación musical en terapia. Algunas de estas constantes son:

- * La música indú cuenta con secuencias melódicas de tonos ascendentes y descendentes además de un ritmo repetitivo de forma cíclica alrededor del cual giran los demás elementos musicales de acompañamiento; este ritmo elicitaba sobre todo una experiencia kinestésica que da la sensación de un movimiento circular concéntrico que facilita la relajación y la meditación.
- * La música de Indonesia tiene patrones melódicos repetitivos y cíclicos fáciles de memorizar, además de entradas repetitivas en los mismos lugares dentro del ciclo. Esto puede proveer de un sentido de predictibilidad y seguridad. En Indonesia, la música gamelana está asociada con estados de paz y descanso; estados que pueden ser útiles para pacientes con ansiedad.
- * La música que se basa en percusiones (como la africana) elicitaba sobre todo respuestas rítmicas, de movimiento.

+ El sonido y la música metalizados y/o eléctricos pueden llevar a estados de ansiedad y tensión sobre todo si se escuchan a alto volumen.

+ El sonido inestructurado (ruido) no proporciona una dirección definida y por ello puede ser fuente de confusión y molestia somática.

+ Es muy importante tomar en cuenta que un sonido, ya sea agradable o no para quien lo escucha, lleva consigo un efecto directo que el individuo no puede reconocer concientemente.

EN CUANTO A LOS EFECTOS FISIOLÓGICOS DEL SONIDO EN EL HOMBRE:

Dentro de este rubro pueden ser señalados cuatro aspectos fundamentalmente:

+ *Es necesario vigilar el volumen y la estridencia del sonido o la música a utilizar (así como el tiempo de exposición al mismo), procurando que este no ocasione daños fisiológicos al oído de la persona. Un sonido puede ser escuchado con claridad y sin representar un peligro a 70 u 80 decibeles. A partir de 90 decibeles representa un peligro sobre todo si su exposición es prolongada.*

+ *A nivel del tálamo, la música tiene un efecto en las emociones humanas sin haber, con frecuencia, una razón intelectual dada. La música sólo es significada y racionalizada cuando es percibida al nivel de la corteza cerebral. Es por ello que la música provoca emociones y actos que la razón, en ocasiones, no explica.*

+ *El paso de los estímulos sonoros por el tálamo se encuentra relacionado además con la memoria. Al presentarse una sensación semejante a otra experimentada con anterioridad, puede existir una asociación sobre el matiz afectivo que se presentó en una primera ocasión.*

+ *Los sonidos de frecuencia alta (como los cantos tibetanos) proporcionan un influjo nervioso más concentrado y por ello incrementan el efecto de energizar al cuerpo; cosa contraria a los sonidos de baja frecuencia (como el canto gregoriano) los cuales proporcionan energía insuficiente a la corteza cerebral y pueden cansar al sujeto, dado que absorben más energía de la que el laberinto puede dar.*

Los aspectos anteriores han sido considerados como fundamentos para las investigaciones respecto a efectos musicales que trascienden el aprendizaje cultural, (como los estudios del Dr. Clynes y sus "formas esenciales", citados en Halpern, 1985), tomando en cuenta efectos directos de la música y el sonido en el cerebro.

EN CUANTO A LOS ASPECTOS CULTURALES Y PSICOLOGICOS:

En lo que se refiere al aspecto cultural, es importante resaltar, en primer lugar, que la música es un elemento de orden primordial en el hombre, mide sus expresiones anímicas y de inteligencia más primitivas y arraigadas con las que se encuentra en contacto constante mas allá de la exclusividad estética y la crítica musical. Esto hace incapié en el hecho de que la relación existente entre el hombre y sus creaciones artísticas es de utilidad para el conocimiento de la parte interna del individuo hasta el desarrollo del mismo dentro de las culturas y sociedades a través del tiempo.

Esto nos lleva a considerar de qué forma el conocimiento de esta relación permite al musicoterapeuta aplicar sus técnicas, sin que éstas deriven en resultados nulos o negativos debido a las preferencias musicales del sujeto, su cultura, su educación, etc., debiendo tomar providencias e indicando la terapéutica sonora adecuada para cada individuo en particular. Los siguientes puntos presentan ciertas indicaciones consideradas útiles para el conocimiento y práctica de la musicoterapia:

+ La música se encuentra en todas las culturas y en cada una de ellas existe esa capacidad de elicitar emociones y conductas que la mente con frecuencia no puede explicar.

+ La música no siempre es saludable; dado que es un medio de expresión de emociones, cualquiera que estas sean, caben también las expresiones de autodenigración, autodestrucción, dolor emocional por causas culturalmente inmaduras, etc, en donde el individuo puede verse identificado en un momento dado y permanecer bajo esa identificación en una posible autoimagen devaluada. Si el musicoterapeuta decide (en musicoterapia pasiva) emplear este tipo de música debe plantear con claridad el propósito para hacerlo, que en un caso dado puede ser como un medio para reflejar la autodevaluación de la persona, como estrategia de conciencia.

+ Es posible que si una persona permanece como escucha de un tipo de música que le funcione como defensa neurótica y el musicoterapeuta lo detecta en su momento, puede tomar ventaja de esta situación y fomentar un cambio actitudinal en la persona a partir de la toma de conciencia.

+ Culturalmente la música es una de las formas socialmente aceptables de expresar los sentimientos negativos, la conducta enérgica, la avaricia, cualquiera de los cuales la música disminuye la necesidad de expresarlos de manera inaceptable. El hecho de pasar de una forma de expresión al azar a una organizada, constituye en sí una meta.

+ La estimulación sensorial y la toma de conciencia resultante son necesidades humanas. La audición o participación en la música ofrece experiencias sensoriales únicas que van desde las respuestas neuromusculares apenas perceptibles a las conductas más elevadas -donde interviene el intelecto y la contemplación- todas ellas esenciales para la experiencia estética.

+ En relación con la música, si esta no es familiar al individuo puede causarle sentimientos que van desde la indiferencia hasta la aversión; sin embargo, en este caso, la música que es poco familiar puede también elicitar una respuesta neutral y tener así una ventaja potencial de no estar coloreada de asociaciones musicales previas.

+ Si se toma en cuenta la etnomusicología, que considera los géneros musicales del mundo en relación a sus contextos culturales, esta sensibilidad a las implicaciones culturales de las tradiciones musicales es particularmente relevante para el musicoterapeuta quien -definitivamente- trata con la persona en su totalidad. No debe olvidarse el marcado efecto que tiene el rito musical en la gran mayoría de las culturas denotando estilos de vida (y de ver la vida), el conocimiento de su ambiente, y la identificación de sus miembros, tanto entre ellos mismos, como con sus ideas. Retomando el fenómeno cultural y musical del rock and roll, se puede observar la forma en cómo las multitudes que se congregan para la audición de este género desarrollan además una gran cantidad de "ritos", que involucran al individuo en una gama bien determinada de actitudes y le facilitan la identificación de sí mismo con una idea, un grupo o una imagen, que en determinado momento constituyen parte de su personalidad.

+ A partir del punto anterior, cabría tomar en cuenta el modelo propuesto por Leblanc (1982), de su teoría interactiva de las preferencias musicales, en donde se explican las mismas a partir de la interacción del estímulo sonoro y las características de la persona que escucha, dentro de su contexto cultural. Dicho modelo requiere un conocimiento más profundo de las preferencias musicales, que facilita el conocimiento de

la persona a quien se dirige una terapéutica sonora (sus particularidades culturales, familiares, etc.).

+ Un punto de importancia radica en las experiencias sonoras intrauterinas como las primeras asociaciones rítmicas del ser humano. Sus implicaciones terapéuticas se enfocan en el efecto que el latido cardíaco induce en los oyentes como una situación regresiva placentera (la significación del ritmo cardíaco. Y su relación con la vida tiene un peso importante). Sin embargo, a este respecto existen ciertas contraindicaciones relacionadas con las asociaciones que puede tener una persona en particular de acuerdo con su historia y experiencia personal. Los pormenores de estas contraindicaciones se refieren más adelante.

+ Las experiencias de relajación e imaginación guiada, acompañadas por sonidos intrauterinos o viscerales, representan una opción válida -por su sentido regresivo a las primeras etapas de la vida- al usarse en terapia, (su utilidad se ha comprobado en individuos con patologías graves tales como esquizofrénicos y autistas; Gaston, 1968). Sobra decir que una experiencia regresiva debe hacerse con pleno conocimiento de la historia del paciente y de la técnica a utilizar, ya que de no ser así el daño que se ocasione a la persona puede ser muy grave.

+ El principio de ISO (fundamental en musicoterapia), plantea una importante directriz al explicar, que si una persona no tiene afinidad con algún sonido en particular, el efecto del mismo puede verse limitado o resultar aversivo a la persona. El conocimiento del ISO del individuo permite programar la música más adecuada para su momento histórico particular, e iniciar, en un momento dado, la transformación de dicho ISO.

+ El conocimiento de los valores musicales a nivel amplio (música que influye a nivel mundial) facilita la comprensión de los valores culturales, identidades e ideologías con que un individuo conforma su personalidad. La forma en cómo un tipo de música influye en las alternativas de decisión de la persona y en su manipulación o despersonalización, son también elementos útiles para el análisis terapéutico.

EN CUANTO A LOS EFECTOS FISICOQUIMICOS Y BIOLOGICOS DE LA MUSICA:

Los efectos de la música y el sonido en el cuerpo humano a niveles biológicos ya han sido descritos en sus principales indicaciones en el capítulo correspondiente y es pertinente no repetirlos. Es conveniente sin embargo remitirse a ellas considerando que su manipulación se encuentra íntimamente ligada a la programación musical, y sus aplicaciones tienen alcances y fines diversos, como en el entrenamiento para la reducción del dolor y la relajación muscular, derivándose de ello que en general:

- + La música tiene efectos tanto analgésicos como anestésicos.*
- + Por su carácter rítmico tiene la capacidad de liberar energía del cuerpo e inducirlo al movimiento.*
- + El ruido, como sonido inestructurado, ocasiona molestia física o somática dependiendo del tiempo de exposición al mismo.*

EN CUANTO A SU RELACION CON LA PSICOLOGIA CLINICA:

Es importante seguir con las indicaciones prácticas de la musicoterapia en la psicología clínica dado que los nexos entre ambas materias permiten reconocer con claridad las direcciones que pueden seguirse en su aplicación.

- + Algunas indicaciones prioritarias para la utilización de la musicoterapia en psicología clínica son:*
 - * En primer lugar debe establecerse con claridad el problema psicológico a tratar definiendo cada uno de sus componentes: semiología, etiología, evolución, características particulares, situación actual, tanto personal como ambiental, etc.*
 - * Debe tomarse en cuenta si el problema psicológico ha devenido en problemas orgánicos (enfermedad psicosomática) y definir con claridad sus características.*

* Existe una técnica musicoterapéutica llamada "de tres tiempos" (citada en Bence, 1988), cuya utilidad radica en el cambio del ISO de la persona en forma gradual y dirigida. En un caso de ansiedad, por ejemplo, la técnica trabaja así:

1er tiempo.- Evocar el estado psicológico actual del sujeto (no chocar con el ISO del momento), que desencadena sus reacciones emocionales habituales para visualizar cómo se presenta el período de ansiedad y reconocer sus características.

2o tiempo.- Distender al individuo con una obra neutralizadora de estos efectos musicales.

3o tiempo.- Relajación, música "lineal" y tendencias meditativas como forma de aprendizaje para controlar el estrés.

El acercamiento y trato musicoterapéutico responde entonces a la manipulación sonora por parte del terapeuta que lo lleva a condiciones de:

- a) Conseguir empatía y confianza en el sujeto a partir del respeto y reconocimiento del ISO.*
- b) Iniciar una transformación de ese ISO.*

La musicoterapia ofrece al individuo la posibilidad de experimentar hechos de ciertas maneras, los procedimientos intentan definir esos modos de experimentarlos. Aunque las experiencias anteriores del individuo pueden servir como una base (con frecuencia muy importante) para organizar la situación terapéutica, ésta siempre comienza en el presente y se dirige al futuro. Así se organiza la situación presente de modo que el efecto de lo pasado se modifique para lograr un futuro más adecuado, dentro de su propio contexto.

Estas indicaciones han sido reconocidas útiles como parte del tratamiento de algunos trastornos de conducta como el alcoholismo o la drogadicción; que a menudo se

originan en una postración afectiva, de algún tipo de ansiedad e inseguridad; en los problemas de insomnio; como apoyo sonoro para conciliar el sueño; etc. (Dorian, 1961).

+ La música puede ser útil para el conocimiento del sujeto ya que este, al proyectarse en sus gustos musicales, proporciona una idea de la estructura de su personalidad y temperamento. Ayuda a conocer el tipo de control y manejo de sus emociones. De la misma forma, estas proyecciones pueden ser útiles para traer a la memoria de la persona actitudes y formas saludables de conductas, que incluyen ideas.

+ Una de las principales aplicaciones de la musicoterapia es aquella relacionada con la reducción de la ansiedad y/o angustia mediante el efecto catártico, resultado de la expresión de las emociones y afectos reprimidos (rebasando los mecanismos de defensa), que en un momento dado han propiciado el desarrollo de una patología. A partir de este efecto catártico dichas emociones se ponen al alcance de la conciencia, facilitando el autoentendimiento.

A través del contacto consciente de la persona con sus propias emociones es factible ventilar sentimientos, ideas, pensamientos, que en un dado caso mantienen el desarrollo del individuo bajo un equilibrio precario, y se busca que el individuo desarrolle su Yo, descubra algunas de sus propias potencialidades, y se gobierne a si mismo (aspectos del desarrollo que llevan al nivel siguiente: experiencia en la auto-organización).

La facilidad de la música para elicitar emociones y actitudes en los individuos sin verse limitada por los mecanismos de defensa se basa en que su influencia actúa a niveles en los que la conciencia no se puede defender a nivel racional.

+ Un último punto a considerarse es el referente a las investigaciones realizadas por Tomatis, (citado en Gilmor, Madaule y Thompson, 1989), cuyo enfoque tiende a ser, además de muy naturalista médico, muy profundo a niveles del inconsciente asociando la voz de la madre y los sentidos relacionados al ambiente intrauterino con un efecto terapéutico en el niño y en la persona adulta.

Las observaciones respecto a los efectos del latido cardiaco en el auditorio en situaciones regresivas destacan que el latido, al tener una significación tan importante,

tiene que poseer cualidades muy particulares que pueden servir como objetivos terapéuticos dado que;

- * *Son reconocidos en todas las culturas como signo de vida.*
- * *Se han realizado investigaciones que demuestran que el feto reconoce los efectos específicos de la madre, incluso su voz, y con ello se ha considerado que este contacto sonoro intrauterino (principalmente los latidos del corazón) son la base de la relación del ritmo y el ser humano. Este hecho es útil como base teórica de la relación entre el hombre y sus creaciones musicales que además representan diversas posibilidades en experiencias regresivas, y de contacto con el Self o Sí Mismo de la persona, con fines de crecimiento personal y desarrollo de la consciencia. Cabe considerar que el estudio de estas investigaciones merece profundización así como precaución en su aplicación práctica.*

CONTRAINDICACIONES:

En cuanto a las aplicaciones musicoterapéuticas, las contraindicaciones se refieren a reacciones aversivas por parte del individuo ante el estímulo musical o sonoro, las cuales se encuentran relacionadas con la historia personal del individuo o con particularidades psicológicas y/o fisiológicas. Las principales contraindicaciones referidas por los diversos autores (Benenzon, 1981; Bence, 1988; entre otros) son las siguientes:

+ *Las epilepsias musicogénicas: consideradas como epilepsias reflejas asociadas a estímulos sonoros desencadenantes, (la naturaleza del estímulo es variante), en pacientes con antecedentes convulsivos.*

Esta situación ha sido considerada como el resultado de la aversión frente a estímulos musicales intolerables en una reacción de tipo histérico. La gran controversia reside en determinar si el ataque es el resultado de uno o de varios estímulos que excitan el foco epiléptico de la persona en particular, o si es necesaria la asociación de la naturaleza del sonido con la memoria para producir el ataque.

Algunos autores han considerado la epilepsia musicogénica como una función del nivel de integración de la percepción y asociación del sonido y su apreciación como música. De esta forma un ataque se produce por la percepción de la música y su asociación con algún tipo de emoción en un evento pasado.

+ Otra contraindicación que se encuentra ampliamente ligada a la anterior se refiere a la sobre-estimulación del Yo. En este caso se contempla la posibilidad de que un estímulo sonoro y/o musical resulte en una reacción de ansiedad o angustia; no importando en sí el sentido o la dirección de la pieza musical o del sonido. La explicación ofrecida a este acontecimiento tiene que ver con asociaciones entre ciertos sonidos y la historia personal del individuo, que al encontrarse bajo este estímulo reaccione en forma intensa, demostrando conductas de ansiedad y/o angustia intensas casi de tipo histérico. Aún cuando un tipo de reacción similar puede encontrarse en la mayoría de individuos ante un estímulo sonoro aversivo, la reacción en los casos de sobre-estimulación suele ser más grave y asociada a factores constitucionales preexistentes (dificultades de la evolución del Yo infantil, deficiente integración de experiencias en el desarrollo, debilidad yoica, etc).

CONCLUSIONES

En un inicio, se pensó que el presente trabajo versaría principalmente sobre directrices firmemente establecidas para determinar un criterio de selección musical dirigido a la práctica de la musicoterapia pasiva. Esta idea surgió de la búsqueda de una base teórica que proporcionara al psicólogo (de cualquier rama) una visión de los elementos a considerar en el momento de seleccionar la música y/o sonidos que le fuesen útiles para lograr un efecto determinado en la persona. Sin embargo, en el transcurso del desarrollo del mismo se fue notando la dificultad de concebir directrices rígidas de aplicación musical debido a los múltiples factores que intervienen en la relación del hombre y el sonido.

De cualquier forma, el estudio de todos estos factores permitió visualizar múltiples ideas y experiencias de utilidad para el psicólogo interesado en la teoría y práctica de la musicoterapia.

Siendo así, parte de la intención de este trabajo cumple con ordenar algunos de los datos incluidos en el complejo sonido-ser humano, para que su consideración refleje un criterio sólido y una visión clara, sustentados en las experiencias y resultados de profesionales en la materia, resultando de ello una breve exposición de posibilidades que pretenden ser útiles tanto al musicoterapeuta novel como al veterano.

Un aspecto importante de mencionar es el hecho de que este trabajo no intenta ser un "recetario" musical. Las configuraciones de una terapéutica sonora pueden ser tan variadas como los pacientes y su programación requiere de una preparación previa, dependiendo de las necesidades de cada caso, aunque sin duda muchos de los elementos aquí presentados permiten ciertas generalizaciones aplicables tanto al individuo como a los grupos.

Es así, que el propósito de este trabajo cumple con profundizar un poco más en el sentido de la relación de la música y el sonido con el ser humano sobreponiéndose a la simple idea de que la música tiene "poder sobre el hombre" y que lo hace sentir "¿quién

sabe cómo y quién sabe por qué?", buscando las razones del por qué y cómo tiene ese poder en el hombre, procurando ver debajo de la superficie de la música, el "mensaje", si lo hay, que el compositor se propuso conscientemente transmitir (e incluso el hecho de que exista la intención de un mensaje puede ser importante en sí mismo) para llegar a sus medios técnicos y a sus principios básicos -que generalmente aceptamos sin darnos cuenta-referentes a cuestiones tales como; la naturaleza del sonido, la manera de escuchar, así como su situación social y sus relaciones para ver qué es lo que en todo ello se oculta.

El punto de vista bajo el cual se abordaron los temas presentados es sin duda sistemático al modo científico. Quizá resulte para algunos demasiado rígido y limitante ante un fenómeno de tales magnitudes como es la música; sin embargo, y aplicando la Ley Universal de las analogías, "la Fe no niega a la Razón y la Razón jamás niega la Fe", una aproximación de este tipo nos acerca un poco más al conocimiento del hombre sin rechazar ni minimizar otros enfoques. Muy al principio de este trabajo se mencionó que una alternativa de estudio en la musicoterapia se relacionaba con el aspecto transpersonal de la música, tomando a ésta como uno de aquellos elementos que constituyen la esencia del hombre y su relación más íntima con su naturaleza de ser humano y su creación trascendente.

A propósito de ello puede considerarse la relación sonido-ser humano como un fenómeno de sincronicidad, armonía y dialéctica, en donde la experiencia del ser humano es homóloga a los fenómenos naturales; de ahí que los sonidos que se encuentran en la naturaleza -cantos de aves, el torrente de los ríos y cascadas, la lluvia, el viento, etc. resultan tan amables para la gran mayoría de las personas, ya que se encuentran relacionadas con la esencia primitiva de la misma. El objetivo terapéutico bajo esta visión se enfoca al reencuentro del individuo con esa esencia perdida dentro de una cultura (en nuestro caso) secuencial y lineal, donde el hombre se ha alejado cada vez más de sí mismo cayendo en el mecanismo del sistema económico materialista, donde la eficacia y el funcionamiento prevalecen sobre la belleza y la calidad. Es parte primordial de este enfoque reconciliar a la persona con su parte trascendente y desconocida.

El resultado del trabajo es, quizá en gran medida, menor al esperado; queda aún mucho por investigar y definir; sin embargo, refleja sentidos fundamentales, sobre todo para el trabajo clínico, cuando se observa la relación de la música con las emociones humanas y la toma de conciencia. Es claro que conocernos a nosotros mismos es también

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

conocer el trasfondo de nuestros condicionamientos y creencias musicales, de nuestros gustos y juicios con relación al valor de una expresión humana, a través de una experiencia de contacto con el sonido.

Es de esperar que el investigador interesado continúe en el desarrollo de este tipo de aproximaciones teóricas y prácticas, superando por mucho los contenidos actuales y ampliando sus posibilidades con la debida seriedad y respeto al trabajo psicológico.

"Si uno logra comprenderse a si mismo, y con ello producir esa felicidad creativa, esa vivencia de algo que no es la mente, tal vez entonces pueda haber una transformación inmediata en la convivencia alrededor nuestro y, por ende, en el modo en que vivimos".

BIBLIOGRAFIA

- Agustín, J. (1985) La nueva música clásica. México. Editorial Universo.
- Alvin, J. (1984) Musicoterapia. México. Paidós.
- Baqueiro, G. (1974) Curso completo de solfeo. México. Ricordi.
- Bence, L. (1988) Guía muy práctica de Musicoterapia. México. Gedisa.
- Benenzon, R. (1971) Musicoterapia y Educación. Buenos Aires. Paidós.
- Benenzon, R. (1981) Manual de Musicoterapia. México. Paidós.
- Booth, D. (1978) The psychology of music. Gran Bretaña. The Anchor Press LTD.
- Burleson, S. "The effect of background music in task performance in psychotic children." Journal of Music Therapy. (1989) Vol. 26 (4) 198-205.
- Castellanos, P. (1985) Horizontes de la música precortesiana. México, Fondo de Cultura Económica.
- Condrau, G. (1981) Introducción a la psicoterapia. México. Diana.
- Dorian, F. (1961) El taller musical. Buenos Aires. Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Ducombeau, G. (1988) Musicoterapia: la comunicación musical, su función y sus métodos en terapia y reeducación. México. Paidós.
- Farnsworth, P. (1969) The social psychology of music. Ames Iowa. The Iowa State University Press.

- Fiorini, H. (1992) Teoría y técnica de psicoterapias. Buenos Aires. Ediciones Nueva Visión.
- Flaherty, J; Channon, R; Davis, J. (1991) Psiquiatría. Diagnóstico y tratamiento México. Editorial Médica Panamericana.
- Fregtman, C. (1990) Música Transpersonal. Una cartografía holística del arte, la ciencia y el misticismo. Barcelona. Kairós.
- Gaston, T. (1968) Tratado de Musicoterapia. Aplicaciones y procedimientos. Buenos Aires. Paidós.
- Gilmor, T; Madaule, P; Thompson, B. (1989) About the Tomatis Method. Toronto. The Listening Centre Press.
- Halpern, S. (1985) Sound Health. The music and sound that make us whole. San Francisco. Harper and Row Publishers.
- Harris, C. "A comparison of the effects of hard rock and easy listening on the frequency of observed inappropriate behaviors: Control of environmental antecedents in a large public area". Journal of Music Therapy. (1992) Vol. 29 (1) 6-17.
- Kaplan, H; Sadock B; Grebb, J. (1996) Sinopsis de Psiquiatría. Ciencias de la conducta. Psiquiatría clínica. México. Editorial Médica Panamericana.
- Josephs, J. (1969) La física del sonido musical. México. Editorial Reverte Mexicana S. A.
- Leblanc, A. "An interactive theory of music preference". Journal of Music Therapy. (1982) Vol. 19 (1) 28-45
- León, F. (1988) Teoría y estética de la música. Madrid. Taurus.

- Logan, T. "The effects of different types of relaxation music on tension level". Journal of Music Therapy. (1984) Vol. 21 (4) 177-183.
- Mancera, L. "la música de Vivaldi y Mozart estimula el crecimiento y la engorda de peces". Gaceta UNAM. (1995) Num. 2,943.
- Masserman, J. (1980) Técnicas terapéuticas. México Paidós.
- Moreno, J. "Multicultural Music Therapy: the world music connection". Journal of Music Therapy. (1988) Vol. 25 (1) 17-27.
- Nava, J; Pelaez, S; Reyes, J. (1979) El lenguaje y las funciones cerebrales superiores. México. Porrúa.
- Novaro, A. (1927) Teoría de la música, Sistema natural. México. Propiedad Registrada.
- Ostrander, S; Schroeder, L. (1983) Superaprendizaje. México. Grijalbo.
- Ostrosky, F; Ardila, A. (1979) Hemisferio derecho y conducta. Un enfoque neurobiológico. México. Trillas.
- Ricón, L. (1992) Otros caminos. Nuevas técnicas en psicoterapia. México. Paidós.
- Rider, M. "Entrainment Mechanisms are involved in pain reduction, muscle relaxation, and music-mediated imagery". Journal of Music Therapy. (1985) Vol. 22 (4) 183-192.
- Rogers, C. (1978) Orientación psicológica y psicoterapia; fundamentos de un enfoque centrado en la persona. Madrid. Narcea.
- Seashore, C. (1972) Psychology of music. New York. Dover Publications.
- Schneider, P. (1980) Propedéutica de una psicoterapia. Valencia. Naullibres.

- Singer, E. (1979) Conceptos fundamentales de la psicoterapia. México. Fondo de Cultura Económica.
- Small, L. (1989) Música, sociedad y educación. Madrid. Alianza Editorial.
- Smith, D. "Preferences for differentiated frequency loudness levels in older adult music listening". Journal of Music Therapy. (1989) Vol. 26 (1) 18-29.
- Valls, M. (1982) La música en el abrazo de Eros. Aproximación al estudio de la relación entre la música y el erotismo. Barcelona. Tusquets Editores.
- Verdeau, P; Guiraud, C. (1979) Las técnicas psicomusicales activas de grupo y su aplicación en psiquiatría. México. Editorial Científico-Médica.