



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

***LA MÚSICA CLÁSICA  
COMO ALTERNATIVA PARA ESTIMULAR  
LAS HABILIDADES BÁSICAS  
DEL NIÑO PREESCOLAR***

**T E S I N A  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA  
P R E S E N T A:  
ELIZABETH PIÑA SANDOVAL**

**DIRECTORA DE LA TESINA:  
LIC. AIDA ARACELI MENDOZA IBARROLA**



FACULTAD  
DE PSICOLOGÍA

México, D.F.

Noviembre 2006



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## DEDICATORIAS

*A Dios:*

*Quien siempre ha estado en mi camino, le agradezco infinitamente el amor que me demuestra cuando le he requerido, por darme la dicha de ser mamá y tener una madre extraordinaria.*

*A MI MADRE Y MEJOR AMIGA CARMEN:*

*Por tu sensibilidad, amor, paciencia, pero sobre todo gracias por todo el apoyo incondicional que me has brindado a través de los años en cada momento de mi vida, no tengo palabras para agradecerte todo lo que haz hecho por mí. Sé que puedo contar contigo siempre.*

*A MIESPOSO SERGIO:*

*Porque me acompañas día con día y enfrentar conmigo la difícil tarea de ser padres; gracias por el apoyo, tiempo, dedicación y paciencia que me diste para culminar esta meta y por ser uno de los principales interesados en que así fuera.*

*A MIS HIJOS ALDO Y SANTIAGO:*

*Porque ellos me dan la fuerza para seguir adelante, quiero dejarles huella, motivación y ejemplo para su futuro. Los quiero mucho*

*A MI HERMANO ARMANDO:*

*Donde quiera que te encuentres, porque nunca te dije lo mucho que te quiero, no sabes la falta que me haces. Te llevo siempre en mi corazón.*

*A MI HERMANA TONA*

*Porque a pesar de las circunstancias adversas seguimos unidas. Gracias por compartir tu espacio, tu tiempo y tu persona, pero sobre todo gracias por ser tan solidaria conmigo. Te quiero hermana.*

A mis primas:  
Xóchitl y Mari quienes me han demostrado su cariño  
incondicional.

A mi familia tías y primos:  
Que han estado presentes en algún momento de mi  
vida, especialmente Anita y Jovita y Luz a quienes  
aprecio y me aprecian sin esperar nada a cambio.

A mis amigas Pati y Luli  
Por sus sabios consejos, en los momentos difíciles

A Gabi, Liz y Vera  
De quienes guardo un grato recuerdo de la infancia

A todas mis amigas y amigos que forman parte de mi  
vida pasada y presente y que recuerdo siempre con  
mucho cariño.

A mi maestra lic. Aida Araceli Mendoza Ibarrola:  
Quien con sus sabios consejos hizo posible la  
culminación de esta etapa.

A todas aquellas personas que directa e indirectamente  
contribuyeron con la culminación de este trabajo.

LA MÚSICA CLÁSICA  
COMO ALTERNATIVA PARA ESTIMULAR  
LAS HABILIDADES BÁSICAS  
DEL NIÑO PREESCOLAR



*"La música proporciona alimento emocional, alegría, felicidad, y la oportunidad de descubrir en nuestro interior, la naturaleza más elevada"*

*Verónica Azofeifa*

## INDICE

INTRODUCCIÓN	7
CAPITULO 1.	10
“ANTECEDENTES DE LA MUSICA”	
1.1 Breve historia de la música y sus beneficios	11
1.2 La música y sus orígenes	14
1.3 Música y musicoterapia	23
1.4 Efectos Generales de la música	34
CAPÍTULO 2.	36
“FISIOLOGÍA DEL APRENDIZAJE”	
2.1 Aspectos neurofisiológicos del aprendizaje	37
2.2 Aprendizaje Pre y Post natal	46
2.3 La música durante la primera infancia.	53
2.4 La música en la educación	58

CAPÍTULO 3.	64
“ESFERAS BÁSICAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO”	
3.1 Etapas del desarrollo según Piaget	65
3.2 Periodo Preoperatorio	66
3.3 Áreas o esferas básicas del desarrollo del niño de acuerdo a Macotela & Romay	71
3.4 Áreas o esferas básicas del desarrollo del niño de acuerdo a la SEP.	75
CAPÍTULO 4.	78
“MÚSICA ¿PARA QUÉ?”	
4.1 Música para el aprendizaje.	79
PROPUESTA:	85
Programa de Música de Cámara y Orquesta	92
CONCLUSIONES	100
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
ANEXO	106

## INTRODUCCIÓN

La música es una necesidad del ser humano que ha sido usada como una forma de expresión, de manifestación de ideas y sentimientos e incluso se le ha dado diferentes usos y funciones, tantas que en algunas sociedades ciertos sucesos serían inconcebibles sin ella ya que en todos los tiempos, pueblos y razas ha existido música que acompaña a las ocasiones festivas, como medio de esparcimiento, de relajación e incluso sanación.

Es por ello que hablar de música como una forma de terapia a cualquier nivel nos hace reflexionar que esta debiera de implementarse no tan solo en las escuelas de educación básica, sino también en los nuevos planes de estudio de las universidades que quieran estar a la vanguardia, e incluso manejarla a nivel social como la aplicación científica del sonido, la música y el movimiento para facilitar la comunicación, promover la expresión individual y favorecer la integración social, razón que me llevó a elegir el tema en cuestión y que parte de la experiencia obtenida durante el trabajo realizado en un jardín de niños, en el que encontré dos casos especiales con niñas normales que requerían una educación especial, ya que presentaban problemas con su conducta y en su desarrollo psicomotor, lo que les impedía relacionarse de manera natural con el resto de sus compañeros de grupo. Cabe mencionar que la institución aplicaba como parte del método de su enseñanza y de manera completamente empírica, la música de Beethoven, Bach, Vivaldi y Mozart, entre otros, como música de fondo durante las horas de clase y en razón de lo anterior estuve aplicando la música de estos autores de manera regular, encontrando con agrado, que las niñas en cuestión presentaron cambios positivos en las problemáticas antes mencionadas.

Esta aplicabilidad de la música en el aula me llevó a interesarme y adentrarme en el empleo de ésta de una manera mas precisa y con bases científicas, las cuales utilicé con mis propios hijos de manera acertada, ya que su desarrollo neuronal, se ha visto favorecido en áreas tales como la audición, la coordinación motora fina y gruesa, la comunicación y articulación, imaginación etc, en relación con otros niños de su edad. Dado que el aprendizaje del niño esta determinado por las personas, situaciones, fenómenos y experiencias de su entorno, resultan fácilmente moldeables a las circunstancias y aprenden las cosas con gran rapidez y facilidad, debido a que el cerebro de un niño es mucho más activo que el de un adulto y requieren un tipo de estimulación que se adapte a su forma de vida. A nivel de maduración neuronal, la música estimula el sentido auditivo, la imaginación, el crecimiento de las redes neuronales y demás aspectos que repercuten positivamente en el factor psicológico-intelectual del niño gracias a las pulsaciones que se relacionan con los latidos del corazón condición que se abarcará con más detalle en las siguientes páginas.

Nuestra actual cultura puede observar una serie de problemáticas generalizadas tales como niños distraídos, con dificultades de aprendizaje, así como de atención; lo que orilla al docente a impartir sus clases de una manera pasiva e indiferente, que de una forma u otra hacen que nuestro método de enseñanza no satisfaga las necesidades que requiere el país y la misma sociedad, situación que afecta directamente a la formación del individuo, al no brindar una educación integral que permita formar seres con una amplia gama de conocimientos. Pese a que algunas escuelas públicas y privadas, han tratado de diversificar la enseñanza por medio de cantos, juegos y actividades que se necesitan para el aprendizaje cotidiano, los pasos en este rubro han sido un tanto lentos.

El presente trabajo tiene como objetivo dar a conocer un programa de música clásica en las diferentes actividades dentro del jardín de infantes, como

propuesta para estimular las habilidades básicas del niño en edad preescolar, pretende favorecer en buena medida cuatro áreas o esferas del desarrollo: afectivo, social, físico e intelectual (Macotele & Romay, 1992); esperando que el niño no solo se beneficie en el presente, sino también en un futuro, ya que el tipo de experiencia lúdica que se plantea puede reportarle experiencias imborrables y beneficios en su desarrollo integral insospechados.

Lo anterior nos lleva a cuestionarnos si de alguna manera ¿Tendrá efectos positivos en el desarrollo de las habilidades básicas de niños preescolares la intervención de un programa de música clásica? que nos ayude en buena medida a ampliar la información integral del niño durante los años de vida escolar.

Esta pregunta es contestada afirmativamente, si combinamos los recursos educativos “tradicionales”, con algunos otros mas novedosos como es el caso de la música Clásica en las aulas, que al ser escuchada según expertos como Alvin (1984 y 1987), Guindi (1996), e Ibarra (1997), consideran que al ser escuchada la música en las aulas , se verá favorecido el desarrollo del preescolar, acrecentando sus habilidades, aptitudes y experiencias, las cuales se van interiorizando y madurando, teniendo así un acercamiento socio-afectivo físico e intelectual de su mundo.

Estos expertos opinan que la música creada y seleccionada cuidadosamente promueve la inteligencia musical, además de tener un efecto de tranquilidad y proporcionar a los pequeños la oportunidad de aprenderla. La formación de la personalidad de los niños empieza a desarrollarse alrededor de las melodías que escuchan y le ayudan a desarrollar además, la habilidad matemática, el aprendizaje de idiomas, y en general enriquece las emociones, transformando en alegría los sentimientos negativos del corazón, llevándolo a encontrar sus propios valores y fortaleciendo sus relaciones interpersonales y familiares.

## CAPITULO

### 1

## **ANTECEDENTES DE LA MÚSICA**

*"No podemos decir con exactitud cuándo tuvo sus comienzos la música, pero sí podemos asegurar que no tendrá fin mientras exista la humanidad..."*

*Juliette Alvin*

## MARCO TEORICO

### **1.1 BREVE HISTORIA DE LA MÚSICA Y SUS BENEFICIOS**

No se sabe a ciencia cierta cuándo surge la música, pero es tan antigua, que podríamos asegurar que surge como una forma de expresión y sobre todo de comunicación entre los grupos de las diversas civilizaciones, estas fueron experimentando diversos sonidos a través de los cuales obtuvieron nuevas experiencias y a partir de estas empezaron a crear música, tal y como lo afirma Alvin (1984) al decir que por medio de la observación y la experimentación el hombre fue capaz de encontrar una gama de sensaciones de diversos sonidos que trató de reproducir por medio de la imitación con partes de su cuerpo; pero no tan solo del cuerpo sino también de lo que encontraba en su camino como piedras, huesos, palos, etc, surgiendo de ésta manera el ritmo y posteriormente la música en su aspecto rudimentario, que acompañado con la voz humana brotara así la melodía en su primitiva manifestación. Recordemos que las danzas prehistóricas se basaban en un tipo de música la cual consistía en hacer sonar de manera repetida los tambores y a un cierto ritmo como ritual para tener contentos a sus dioses, es entonces cuando el ser humano reconoce la serenidad que da la música.

Posteriormente, el hombre buscó la manera de producir sonidos distintos de los que ya conocía, aparecen así las flautas, tambores, raspadores, sonajas y otros instrumentos musicales, e incluso el canto; sin embargo, el hombre no se

conformó con imitar los sonidos de la naturaleza y poco a poco fue usando esos elementos como medio de expresión hasta crear música, la cual ha permanecido hasta nuestros días y en palabras de expertos, no tendrá fin mientras existamos como humanidad (Alvin, 1997). Con ello el hombre va buscando la forma de encontrarle un significado a la música y un aprovechamiento de la misma, sin conocer aún el fin pero sabiendo que se le puede dar diferentes usos positivos a la misma.

A lo largo de la historia, muchas civilizaciones han reconocido la influencia que tiene la música en las personas y más aún, han utilizado los sonidos del tambor para efectuar terapias de grupo. En México se tienen registros etnomusicales que hablan del ritmo de los tambores de las culturas prehispánicas. Según los registros de los códices de nuestros antepasados el ritmo es una clara imitación del latido cardiaco, es decir; que al partir, el primer golpe es largo y el segundo corto casi ininterrumpido, daría lugar en parte a la sensación de angustia. En cambio si el primer sonido es corto, y el segundo largo, daría una sensación de terminación, de relajación, de tranquilidad, de paz, etc. (Op. Cit).

La creencia primitiva de que la enfermedad era la causa de la posesión de un espíritu del mal persistió en el mundo antiguo especialmente en lo que se refiere a trastornos mentales (Harrsch, 1998). Poco a poco el hombre adquirió la idea de que la enfermedad era un estado patológico, aun cuando se seguía creyendo que sobrevenía de una influencia sobrenatural que le había sido enviada por Dios para castigar un pecado. En aquellos templos griegos había especialistas en himnos llamados aretólogos, entre otros, que atendían a los pacientes durante los misterios de la incubación. La música, había llegado a ser un medio de comunicación personal humana con la realidad (Alvin, 1997).

La influencia de la música en el hombre ha sido siempre impresionante; ha tenido y tiene aplicaciones tanto reales como legendarias. Reales como su importancia en la cultura, religión, fiestas, revoluciones y guerras, y aún en la

medicina y en la industria. Legendarias, haciendo mención de cómo David tocaba su arpa para expulsar a los malos espíritus de Saúl; Timoteo enfurecía a Alejandro Magno con una melodía en cierto tono y lo aplacaba con otra de tono distinto; San Agustín hace referencia a un pastor quien tocando la flauta entusiasmó tanto a su pueblo, que lo eligieron rey, (Carrillo & Cataño, 1983). En ciertas tribus de nueva Guinea, se cree que las voces de los espíritus pueden ser oídas a través de las flautas, los tambores y los bufidos del toro. (Torres, 2000).Y así como estas historias hay muchos ejemplos del impacto que tiene la música y que ha causado controversias.

Poco a poco el uso terapéutico de los sonidos ha alcanzado ya su mayoría de edad, recientemente y hoy en día sigue unas pautas definidas. Así la música encuentra una mayor dimensión en su valor o su apreciación, al convertirse en algo que ya no es mera compañía sonora de circunstancias sociales, sino un poderoso lenguaje capaz de hablar a los humanos en sonidos que les van a producir una viva emoción y que son elemento refinado de un arte muy elevado que puede proveer de gozo emotivo, sublimar vivencias y aportar posibilidades de enriquecimiento cultural, intelectual y sensitivo. (Rieman, 1930).

Un estudio correcto de la música debería contemplar no sólo el sonido musical en sí mismo, sino también los conceptos que llevan a su existencia, con sus formas y funciones particulares en cada cultura y con la conducta humana que lo produce.

En la actualidad, se han desarrollado experimentos que demuestran que la influencia de la música es un factor importante en la capacidad productiva, tanto del hombre como de los animales e incluso de las plantas y es también un medio curativo y terapéutico, ya que a últimas fechas se están haciendo investigaciones acerca de la musicoterapia y su impacto en las personas, empleando la música como una forma de medicina o tratamiento. Para Platón y Aristóteles las virtudes terapéuticas de la música era una “higiene mental indispensable”; mientras que

Bence y Mereaux (1988) afirmaron que la música es la “medicina auténtica” del hombre prehistórico. Desde tiempos de los grandes filósofos se pensaba que la música era parte integral de la educación y no solo un complemento como mucha gente opina, por ello se exigía desde ese entonces que debían aprender a utilizar un instrumento musical para que pudieran llevar un mejor aprendizaje.

## **1.2 LA MUSICA Y SUS ORIGENES**

La música es un medio de expresión universal, cuya palabra proviene de los antiguos griegos, quienes la llamaban mousike, después de las nueve musas, diosas de la inspiración. Se le han dado diferentes conceptos como “movimiento organizado de sonidos a través de un continuo de tiempo” (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2000), o bien, el “arte de combinar los sonidos de un modo agradable al oído” (pequeño Larousse ilustrado, 1994), también la psicología tiene un concepto para este término: “Rama de la estética que estudia los principios de las combinaciones y sucesiones tonales agradables y expresivas que incluye melodía y armonía” (Warren, 1996); pero para mi, la música es la combinación de sonidos con la melodía, armonía y el ritmo necesarios para transformarlos en arte, que el escuchado inspire algún sentimiento positivo para poder gozarla.

En la cultura occidental los diccionarios suelen definir la música como un arte que trata de la combinación de sonidos (especialmente tonos) con el fin de producir un artificio que posea belleza o atractivo, que siga algún tipo de lógica interna y muestre una estructura inteligible, además de requerir un talento especial por parte de su creador. (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2000).

La música desempeña un papel importante en todas las sociedades y existe en una gran cantidad de estilos, característicos de diferentes regiones geográficas o épocas históricas. Los primeros indicios de la existencia de

instrumentos musicales aparecieron hacia el año 2500 a.C., en la cultura egipcia, al encontrarse en algunas tumbas faraónicas figuras de flautas de diferente tipo; con lo que se deduce que los egipcios poseían instrumentos de cuerda, de viento y percusión.

## MÚSICA EN EL LEJANO ORIENTE

La música del medio oriente es de gran importancia para las civilizaciones europeas e incluso en las occidentales, dado que les ha servido de ejemplo o guía en el desarrollo de su cultura musical, de quienes tomaron algunas ideas para crear, combinar o modificar la propia música. Es tan extensa y basta, que a manera de resumen se presenta un cuadro, en el que se retoman características resaltadas por los musicólogos Zanotti (2005), y Boniche (2005):

	ORIGENES O ANTECEDENTES	SISTEMA MUSICAL	INSTRUMENTOS	OBSERVACIONES
CHINA	Inventaron la escala que los europeos llamaron "cromática", descubierta por el maestro de música de Hoan-Ti (antiguo emperador). Antes de descubrirse la escala dodecafónica (12 sonidos) los chinos usaron la escala pentatónica (5 quintas fa/do/sol/re/la).	Reservaba las primeras notas musicales a los hombres ordinarios y las últimas a los hombres sabios FA representaba al príncipe. Do a los negocios. Sol a los ministros. LA al pueblo. Re a los objetos.	De viento: las flautas de Pau; bambú con orificios y las trompetas. De cuerda: el Kin, el che (cítara); el pi-pa (guitarra con 4 cuerdas); el eut-hilu (guitarra con dos cuerdas); el cheng (igual que el che pero más pequeñas); el yang-kin (laúd extranjero con cuerdas de metal).	Inventaron instrumentos con diferentes materias primas y los dividieron en 8 grupos: piedra, metal, seda, bambú, madera, cuero, calabaza y tierra

PAÍS	ORIGENES O ANTECEDENTES	SISTEMA MUSICAL	INSTRUMENTOS	OBSERVACIONES
JAPÓN	La teoría musical y los instrumentos utilizados eran provenientes de Corea, a su vez, los habían incorporado en China. Pero el refinamiento musical japonés alcanzó un nivel superior al chino	Existían diferentes géneros musicales: el bagaki para ceremonias del Emperador; el No, para la música de fondo en actos de teatro, el ko-uta, para la música folklórica y el noga-uta, para la música seria.	Su Instrumento favorito fué el koto (citara sin trastes), de 7 tamaños, contruidos con cañas de bambú. Tenia desde 6 a 13 cuerdas: el yamato-goto y el yamato-bue.	En la actualidad existen dos corrientes musicales en Japón, una que pretende mantener la tradición musical a través de su música folclórica y la otra incorporada a las corrientes de la música occidental
INDIA	Su carácter se encuentra más cercano a la música occidental que a la china y japonesa. Los principales rasgos son de origen mitológico, predominio del compás ternario y la división cromática de la escala.	Igual que en China las notas de la escala tenían cierta relación con los individuos, por ejemplo La rajá (tónica) representaba al caudillo, la mautri (dominante) al primer ministro	Sus instrumentos eran: de arco (ravanastia, ravana y amurita), de viento (flautas, oboes, cornamusas y trompetas) y de percusión (campanas, platillos, panderos y tambores).	La teoría musical tenia como base la raga (forma melódica), el cual al modificarse sus ritmos permitía el establecimiento de nuevos cantos. Las ragas representaban colores, estados del alma, cada uno tenia un sentimiento o contenido emocional propio.

PAÍS	ORIGENES O ANTECEDENTES	SISTEMA MUSICAL	INSTRUMENTOS	OBSERVACIONES
ISRAEL	La música era un elemento inseparable del culto.	Se menciona El Pentateuco, El Génesis y El éxodo.	De Cuerda: las lisas, y cítaras. Salterio de 13 cuerdas (nebel), arpa egipcia de 10 cuerdas (kinner) llamada "arpa de David"; De Viento: flauta simple (ugabo tedil), cuerno de carnero (schofar); De Percusión: tambores, címbalos y castañuelas.	El Pentateuco: el caso de Labán (reprocha a Jacob por haber partido al cañón con los suyos a escondidas sin haberse despedido con alegría, cantores, etc.); El Génesis: cita Los instrumentos musicales (el kinno – de cuerdas, y el ougob – de viento); El éxodo: el canto oral. Cantemus dominio: compuesto por Moisés (al pisar tierra firme después de cruzar el Mar Rojo), fue cantado por la Iglesia cristiana.
SIRIA	El arte musical en Siria es el único cuya tradición se ha conservado hasta la actualidad. El canto gregoriano brota esencialmente del suelo sirio y es un vivo testimonio de la música antigua en este país.	Canto gregoriano	Los instrumentos más importantes son: la lira, el oboe, la flauta doble y la trompeta.	En las antiguas civilizaciones los músicos eran las personas más importantes, después de los reyes y los sacerdotes.

PAÍS	ORIGENES O ANTECEDENTES	SISTEMA MUSICAL	INSTRUMENTOS	OBSERVACIONES
EGIPTO	Es un misterio como era la música en Egipto porque no se escribía, sino que se trasmitía oralmente; no obstante se conservan los textos empleados en algunas ceremonias- como las de los cultos a Isis y Neftis Se admite su influencia sobre la cultura musical griega y el hallazgo de bajorrelieves en templos religiosos.	Empleaban el movimiento de la mano (quirononía), para indicar la ondulación melódica, se marcó el ritmo con palmadas, sistros, crótalos, carracas, platillos y tambores, también para indicar la marcha de la melodía los cantantes se valían de movimientos de las manos (cheironomía).	Se deduce que los egipcios poseían instrumentos de cuerda, como el arpa, la lira y el laúd; de viento y percusión, hechos de plata y bronce, como las trompetas	En la antigüedad los egipcios empleaban la música en diversas actividades cotidianas, pero fue en los templos y en su ceremonial donde tuvo un desarrollo más intenso. La música era asignada con una doble posibilidad. Por un lado la capacidad de motivar en el hombre una sensación (de gozo, alegría) y por el otro, al de crear sensaciones de naturaleza mística y mágica.

## MÚSICA EN ELSIGLO V

En la Grecia y Roma antiguas, alrededor del siglo V a.C., la música fue esencialmente vocal, e hizo uso de instrumentos de percusión, de cuerda y de viento. La música en Grecia abarcaba la poesía, la música y la danza; y atribuían su origen a los dioses, pero tomaron sus ideas musicales de Egipto. La escritura musical la realizaban con las letras del alfabeto, aunque existían muchas leyes y reglas que regían la música: diferentes escalas que a su vez formaban modos. De estos modos, más o menos se derivan nuestros tonos modernos. La mayoría de

los instrumentos de cuerda usados por los griegos provenían de Oriente Medio. Los más usados eran el arpa, o la lira, a la que llamaban khitara o gran lira y una flauta de doble caña llamada aulos (primitiva chirimía griega) (Boniche, 2005). Los griegos componían música sobre la base de tipos de música ya consagrados, es decir, no creaban música, solo un determinado esquema musical, le agregaban diferentes poesías o alteraban su ritmo dando nacimiento a otras obras musicales.

La Música en Roma tampoco tiene características propias, pues fue musicalmente heredera de otras civilizaciones, especialmente de Grecia. Tiene dos características especiales: el desarrollo y perfeccionamiento del "órgano" y el nacimiento de la música cristiana que sirve de unión entre la música antigua y la moderna a través de la Edad Media. Tanto en Roma, como en Grecia, las interpretaciones teatrales eran acompañadas por la música, al igual que la lucha de los gladiadores. Los instrumentos usados fueron las trompetas y címbalos (platillos metálicos); también se valían de tambores, órganos y flautas, que los romanos llamaban tibia (aulos por los griegos), la tibia u oboe (intervenía en la donación de ofrendas a dioses); la cítara era considerada mejor que la flauta. Entre los instrumentos predilectos estaba la fidula (flauta de dos tubos). Cerní (trompa), tuba (trompeta recta con sonidos graves) litus (trompeta de tubo largo y pabellón reducido). Luego los platillos. Los timbales y la lira de mucho arraigo popular. Boniche (2005) y Zanotti (2005).

## EL CRISTIANISMO

Alrededor del siglo V d.C., la era cristiana trajo consigo la aparición de cantos litúrgicos. Los trabajos médicos de los griegos y los romanos habían desaparecido prácticamente y la actitud general hacia la enfermedad se vio muy influenciada por las creencias cristianas, entonces la música fue ganando terreno frente a la medicina. En esta era, los dioses paganos relacionados especialmente con la enfermedad y la salud habían desaparecido, pero fueron reemplazados por una legión de santos quienes se les invoca en ciertos casos de enfermedad; los himnos y la música orientaban al paciente hacia el auxilio y

la curación. La actitud humanitaria de los monjes hacia los enfermos confirma la creencia de que el hombre de Dios también era hombre que podía combatir la enfermedad con recursos médicos. (Alvin, 1997).

## DEL CANTO AMBROSIANO AL GREGORIANO

San Ambrosio (374-397) reunió aquellos himnos que debían ser aceptados un credo "antifonario", nace así el "canto Ambrosiano". 200 años después, San Gregorio Magno (540-604) recopila himnos eliminando los que tenían origen popular o pagano dando nacimiento al canto Gregoriano. Este periodo termina con el saqueo que realizaron los bárbaros y que trajo como consecuencia la destrucción de muchos documentos, por ello hoy no es posible reconstruir esta importante etapa de la historia de la música (Zanotti, 2005).

Como antecedente a la Música gregoriana, la Iglesia Católica tuvo su propio lenguaje musical nacido de los 4 dialectos musicales que se impusieron: el Milanés, el Galiciano, el Mozárabe y el Romano, pero en definitiva el que se impuso fue el Romano, si bien el Canto Ambrosiano ejerció una poderosa influencia a fines del Siglo IV, el Canto Gregoriano se difundió a toda la Cristiandad casi dos siglos después y marco un trascendente camino en el desarrollo de la Humanidad. La melodía del canto gregoriano asimila 3 estilos diferentes; El "Silábico" (cada nota representada por una sílaba), el "Neumasico" (una misma sílaba corresponden 2, 3 o 4 sonidos diferentes), y las "Secuencias" (intercalación de un texto en las notas del aleluya). (Op. Cit).

## MÚSICA EN LA EDAD MEDIA

La Edad Media comprende el período histórico que va desde el S. V al XV y es la época en la que se forman los pueblos de la Europa Occidental, en esta época se produce la expansión religiosa del Islam y la iglesia cristiana comienza su labor unificadora de los ritos cristianos. El comienzo de la Edad Media está

iluminado por la llegada del Cristianismo, hasta este momento aún se desconocía cómo sonaba la música, pero ya se empiezan a conocer los sistemas de notación que utilizaron en los cánticos entonados desde las Catacumbas, también en esta época aparecieron los cantos gregorianos como la manifestación musical más importante de la época. Los cristianos, hasta ese entonces clandestinos, se manifestaban públicamente y en un primer momento no crean nuevo repertorio sino que utilizan elementos del mundo que les rodea adecuándolos a su espíritu. Musicalmente reciben dos influencias palpables: - Del pueblo hebreo heredan el modo de cantar a base de largos melismas y la importancia del canto en el culto. - De la cultura grecorromana heredan la teoría musical con su sistema modal y la valoración ética de la música y consecuentemente, su importancia en la educación. La música cristiana de esta época es esencialmente vocálica (los instrumentos les recuerdan el mundo pagano) y destinada al culto. (Boniche, 2005).

## MÚSICA EN EL RENACIMIENTO

El renacimiento fue uno de los períodos más dinámicos y creativos de la historia humana, los campos de la medicina y la música experimentaron enormes cambios, pues ambos afectaban al hombre que se estaba descubriendo a sí mismo, en este periodo la música comenzaba a ser un medio importante de autoexpresión individual y de comunicación entre compositores, ejecutantes y oyentes, en quienes los elementos humanos eran cada vez más significativos, la época era propicia a la sociabilidad y en ella la música desempeñaba una influencia civilizadora reuniendo a muchas personas (Alvin, 1997).

## MÚSICA PROFANA

En la Música Profana, los nuevos personajes dedicados a la disposición de esta música fueron los Juglares (músicos ambulantes y plebeyos que divertían en fiestas y castillos). Los Trovadores (pertenecían a la nobleza y eran músicos y poetas que inventaban rimas y ritmos), Los bardos (antecesor de los trovadores

que cantaban proezas de sus héroes valiéndose del laúd). Por último los ministeriles o ministriles (verdaderos productores musicales, administraban música y formaban corporaciones o gremios dedicados a brindar espectáculos musicales).

## MÚSICA EN LOS SIGLOS XVII Y XVIII

En los siglos XVII y XVIII apareció la ópera, que con la música instrumental y los grandes compositores de música clásica (Vivaldi, Beethoven, Schubert, Brahms, Mozart y otros), representaron la madurez de la música, posteriormente en los siglos XIX y XX se produjo una ampliación y perfeccionamiento de los diferentes instrumentos musicales. Alvin (1997) afirmó que desde el siglo XVIII en adelante, se muestra la insaciable curiosidad del hombre acerca del efecto de la música sobre el cuerpo y la mente. Descubriendo así el efecto de la música como una forma de terapia.

La música comenzó a utilizarse como método terapéutico especialmente en la segunda mitad del siglo XX, debido al reconocimiento de sus efectos sobre el estado afectivo y de atención de los individuos, Hernández (2005), pero desde hace apenas algunas décadas la musicoterapia, ha sido desarrollada en países como Estados Unidos, Inglaterra, Alemania, Austria, Suiza, Francia y en Latinoamérica, México y Argentina son pioneros. El esquema básico de trabajo en esta disciplina contempla tres aspectos: La interacción positiva del paciente con otros seres, la autoestima y el empleo del ritmo como elemento generador de energía y orden. Sería fabuloso que en la actualidad se trabajara con estos tres aspectos en la edad preescolar, pues nos evitaría problemas con estos niños a futuro y además tendríamos la oportunidad de ayudarlos a realizarse como seres humanos más completos, con la finalidad de lograr un mejor aprovechamiento en su aprendizaje

### **1.3 MUSICA Y MUSICOTERAPIA**

Desde tiempos ancestrales, se ha visto al hombre primitivo rodeado de su grupo o en grupos, con las danzas rituales de nuestros antepasados, el consejo de guerra de las tribus indígenas, la vida social de diversas culturas, etc. Autores como Moreno (1975), Alvin, (1984) y (1997), Palacios (1997), entre otros, hacen hincapié en que dentro del grupo es más fácil resolver problemas individuales y han indagado como se ha venido dando el comportamiento de éstos a lo largo del tiempo. Alvin (1997) por ejemplo, encontró que alrededor del siglo V, los pacientes requerían de música a tal punto que los magistrados solían contratar músicos que tocaran para ellos. Con frecuencia había bandas de música que se ofrecían a tocar por dinero y que contaban con toda clase de instrumentos, así los pacientes bailaban enloquecidos, en grupos a veces durante días enteros, el tratamiento simplemente era dejar que el paciente bailara hasta no resistir más desde el amanecer hasta el mediodía; es oportuno mencionar que la música debidamente ejecutada era una parte esencial del tratamiento, si los instrumentos se desafinaban, los pacientes caían en una angustia y malestar que obligaba a remediar esto antes de que pudieran proseguir el baile y arriesgarse a no obtener los resultados esperados.

Lo anterior ha causado cierto interés en estudiar los tratamientos de manera grupal, como ha sucedido con Moreno (1975) quien fue el primero en experimentar diversas obras de teatro con grupos infantiles de una forma improvisada y con fines terapéuticos iniciando así la psicoterapia de grupo, el psicodrama y la musicoterapia.

La dificultad con la que se encuentran los teóricos a la hora de realizar una definición, es la gama tan amplia de áreas con las cuales se relaciona. Existen por ejemplo diferentes disciplinas relacionadas con la musicoterapia como lo son la psicología, psiquiatría, la educación especial, la medicina, etc. Del mismo modo se

puede ver que está integrada por fusiones que permiten que a la vez pueda ser un arte o una ciencia. Como arte, tiene que ver con la subjetividad, la individualidad, la creatividad y la belleza; como ciencia, con la objetividad, colectividad, replicabilidad y verdad. Al ser un arte y una ciencia que se practica dentro de un proceso interpersonal requiere de la integración de muchos elementos aparentemente contradictorios como: objetiva y subjetiva, individual y colectiva, interpersonal e intrapersonal, entre otras (Azofeifa, 2005).

A lo largo de la historia de la música se han ido transformado teorías de la musicoterapia dando inicio a diferentes tipos de terapias grupales que se dieron por el interés de muchos científicos en conocer la influencia de la música en las personas de manera más científica, por ello es importante que la música sea considerada como arte ya que sin su historia, todos estos estudios no se podrían haber llevado a cabo.

Es importante mencionar que hay una evolución musical, tomemos en cuenta lo que dicen Bence y Méreaux (1988) cuando se refieren a éste punto: “El tipo de música es característico de la época misma en que ha sido compuesta, así como el estilo de todas las artes que han influenciado a la música”. Por su parte Dalhaus (1997) afirma que la historia de la música es autónoma ya que ésta se aferra al concepto de continuidad, así mismo menciona que no es una historia del arte, sino una colección de obras aisladas que dentro de la misma, sirve como coherencia al relato histórico y social.

Sánchez (1984) afirma que la música se puede resumir de cinco maneras:

- a) Reveladora: en sentido que hace aparecer realidades preexistentes, pero hasta entonces ignoradas por el principal interesado.
- b) Catalizadora: provoca reacciones y emociones dispersas que se reagrupan, concretándose en forma de palabras o grafismos.

- c) Excitante: moviliza la imaginación de las personas e hiperactiva los contenidos inconscientes hasta un punto tal que sienten la necesidad de exteriorizarlos.
- d) Espejo deformante: las personas se sienten transportadas por la manifestación de una personalidad distinta de la suya y más consolidada, tratan de remontarse hasta las fuentes y encontrar la emoción creadora del compositor.
- e) Función catártica: puesto que libera la agresividad y los conflictos, si no pueden expresarse.

A lo largo de la historia de la humanidad hemos visto que la música ha sido una de las actividades grupales que más ha incentivado las relaciones de los seres humanos, no solo por su carácter interactivo, sino por la riqueza sensorial, y más aún por la comunicación no verbal.

La música es un arte comunicativo y expresivo, el único que permite traducir el dolor del cuerpo o del alma sin describirlo; pues es un lenguaje universal con el que se inician las diferentes terapias grupales tales como: “*La psicoterapia de grupo*”, “*el psicodrama*” y “*la musicoterapia*”.

- ♫ “*La psicoterapia de grupo*” (Moreno, 1975), es la doctrina de la interacción terapéutica en la que toman parte 3 o más personas, que se esfuerzan por resolver problemas comunes y los pacientes pueden desempeñar las funciones de terapeutas auxiliares; además de que confrontan a personas y situaciones reales que no solo son las suyas, sino también las de los otros individuos.
- ♫ El siguiente paso en el desarrollo de la psicoterapia de grupo fue “*el psicodrama*”, que en tiempos antiguos, mucho antes que la medicina se desarrollara como ciencia, se trataron los males psíquicos y físicos con métodos cuasi dramáticos en aquellas civilizaciones. El fundamento del *psicodrama* es el principio de la espontaneidad creadora, es decir la

participación libre de todos los miembros del grupo en la producción dramática y la catarsis activa (Op. Cit).

Alvin (1984) menciona que en terapia los pacientes suelen reaccionar normalmente a los elementos de la música, a su dinamismo y a su atractivo sensorio emocional e intelectual. Estos reaccionan de manera normal al carácter convencional de la música: alegre, triste, excitante o sedante. Es un recurso excepcional de auto expresión y de liberación emocional. Pero “la música carece de significado preciso, una misma obra musical puede producir entre varios individuos los sentimientos más opuestos y crear estados de ánimo muy diversos” (Carrillo, & Cataño, 1983), los cuales se deben aprovechar para extraer del inconsciente aquellas cosas negativas o que nos hacen daño. Además puede expresar, en términos musicales, características humanas, y en la misma forma puede también revelar algunos desórdenes de la personalidad. Por su parte Tolstoi creía firmemente que la música era una “fuerza terrible” capaz de hacer actuar al hombre aun en contra de su voluntad.

Alvin (1984) afirma que una misma melodía ejecutada con diferentes instrumentos o a diferente altura (en distinta tonalidad) puede provocar reacciones diferentes y aún de tipo opuesto, esto se debe a que la música actúa sobre los niveles del ello, del yo y del superyó, y que se abordan con más amplitud en el capítulo de Música para el Superaprendizaje.

♩ Por su parte “*la musicoterapia*” se puede utilizar para facilitar a la gente la oportunidad de rescatar y expresar sentimientos que son muy importantes para ellos de una manera no verbal (Palacios, 1997). Blanco (2006) por su parte dice que la musicoterapia es la utilización de la música de un modo activo o receptivo para ayudar a clientes con necesidades físicas, emocionales o psicológicas.

Por lo anterior podemos entender que si la música es elegida acertadamente al momento de su aplicación, puede ser una herramienta invaluable para el conocimiento, pero sobre todo para el desarrollo del sujeto en cuestión, donde podremos entender diversas manifestaciones que él mismo en un momento dado puede o no expresar o proyectar.

La musicoterapia tiene su origen en la noche de los tiempos (Azofeifa, 2005), los primeros musicoterapeutas son los chamanes, médicos brujos tribales quienes comienzan a utilizar cánticos, salmodias, susurros y estructuras rítmicas repetitivas para inducir estados de conciencia a nivel colectivo con fines catárticos y religiosos. Se tienen evidencias del uso ritual de la música en casi todas las grandes culturas de la antigüedad. Los griegos y los egipcios nos cuentan acerca de los efectos psicológicos de diferentes escalas y modos musicales. De la misma manera, hindúes, chinos y japoneses antiguos, reconocen en sus ragas y modos pentatónicos, estructuras musicales aplicables a diversas actividades y estados de ánimo. A partir de tales tradiciones, durante el presente siglo XXI se ha sistematizado el estudio de los efectos psicológicos y orgánicos de la música y se ha reconocido a la musicoterapia como vertiente terapéutica en diferentes disciplinas.

Científicamente hablando, la musicoterapia es relativamente joven, data de los años 40 como rama de medicina recuperativa, que con efectos fisiológicos, afectivos, y mentales de la música, contribuye a un equilibrio psicofísico de las personas; es una combinación de varias disciplinas alrededor de dos temas principales: música y terapia.

Si bien es cierto que la naturaleza del quehacer musical se basa en la fusión artístico-científica, también es cierto que la música y la ciencia se unen para facilitar la liberación de las trabas que impiden que el ser humano se realice plenamente, por lo tanto, la definición de Musicoterapia se puede adecuar al enfoque que se le dé en cada caso. Es decir hablar de música como terapia es

aplicar científicamente el arte de la música para lograr objetivos terapéuticos y cambios verdaderamente positivos en el comportamiento del individuo; ahondando en el tema, se presentan algunas definiciones de diversos expertos que nos dan a conocer conceptos de lo que para ellos representa la musicoterapia:

Benenson (1999) define a la musicoterapia como una especialización científica que se ocupa del estudio e investigación del complejo sonido-ser humano, sea el sonido musical o no, tiende a buscar los métodos diagnósticos y los efectos terapéuticos de los mismos.

Para Alvin (1997): "La musicoterapia es el uso dosificado de la música en el tratamiento, la rehabilitación, la educación, reeducación y el adiestramiento de adultos y niños que padezcan trastornos físicos, mentales y emocionales".

Victoria Gastéis (en Blanco, 2006) en el Instituto de Musicoterapia "Música, Arte y Proceso" de España, concuerda que: "Podemos definir la Musicoterapia como la aplicación científica del sonido, la música y el movimiento a través del entrenamiento de la escucha y la ejecución instrumental sonora, integrando así lo cognitivo, lo afectivo y lo motriz, desarrollando la conciencia y potenciando el proceso creativo. Así podemos: facilitar la comunicación, promover la expresión individual y favorecer la integración grupal y social".

Gasteis (Op. Cit), en La Federación Mundial de Musicoterapia WFMT de España sostiene que: "La terapia musical consiste en el uso de la música o elementos musicales (sonido, ritmo, melodía, armonía) por un terapeuta musical, con un cliente o grupo, en el proceso diseñado para facilitar y promover comunicación, aprendizaje, movilización, expresión, organización, con el fin de lograr cambios y satisfacer necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas".

Desde el punto de vista terapéutico, Benenzon (1999), consideró que la musicoterapia es una disciplina paramétrica que utiliza el sonido, la música y el movimiento para poder producir efectos regresivos y abrir canales de comunicación con el objetivo de emprender a través de ellos el proceso de entrenamiento y recuperación del paciente para la sociedad, que es "auxiliar de la medicina que, con las demás técnicas terapéuticas ayuda a la recuperación del paciente o previene futuros trastornos físicos y mentales".

En el área preventiva, La Corporación Sonido Arte y Ciencia de Colombia se refiere a Musicoterapia, cuando el sonido y la música actúan como facilitadores de bienestar y desarrollo integral humano en la salud familiar, salud pública, salud ocupacional, etc." (Blanco, 2006).

Usar la música o diferentes temas musicales por un especialista, a una persona o en grupo, es un proceso que facilita y promueve la comunicación, el aprendizaje, la expresión, etc, con el fin de lograr cambios agradables y deseables que permitan satisfacer y desarrollar las necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas de cualquier educando; como lo menciona Edgar Blanco (2006), "En el área educativa nos estamos refiriendo a la musicoterapia cuando el sonido y la música acompañan y amplían los diferentes procesos de aprendizaje formales y no formales que experimenta el ser humano durante toda su vida."

Mucho se ha hablado de la terapia de la música en el área clínica así como también de sus beneficios, e incluso en el capítulo de "aprendizaje pre y post natal" se mencionan algunas investigaciones con resultados científicos en varios pacientes con el fin de conocer los alcances terapéuticos, por lo tanto también es importante dar una definición a la musicoterapia en el tratamiento terapéutico.

En el área de tratamiento clínico y terapéutico estamos hablando de musicoterapia cuando el sonido y la música sirven como agentes de intercambio

de mensajes verbales y no verbales en una relación entre terapeuta y cliente que busca contribuir al crecimiento y el bienestar integral del individuo." (Op Cit.).

Por lo tanto puedo afirmar que la musicoterapia es un proceso sistemático de intervención en donde el terapeuta ayuda al paciente a conseguir la salud, utilizando experiencias musicales y las relaciones que evolucionan por medio de ellas como fuerzas dinámicas del cambio, gracias a la música seleccionada cuidadosamente.

Cabe mencionar que la musicoterapia es tan amplia que para entender mejor sus alcances, deberíamos de conocer además de las propiedades terapéuticas de la música, psicología fisiológica, enriquecida con bases homeopáticas y de acupuntura, ya que la salud del paciente puede trabajarse interdisciplinariamente. Las clasificaciones de la musicoterapia que se manejarán en éste trabajo son de tres tipos: activa, receptiva y ambiental (Bence y Méreaux, 1988).

La *musicoterapia activa* trata de una terapéutica de grupo que favorece gracias a un mediador sonoro, el diálogo y el intercambio comunicativo. Se practica sobre todo en establecimientos especializados que toman a su cargo sujetos que padecen de trastornos de la comunicación. En éste rubro, se sugieren algunas actividades que se pudieran manejar en los posibles tratamientos:

- ♫ El canto es una musicoterapia espontánea que permite exteriorizar sentimientos a menudo reprimidos, que al despertarlos tiene virtudes efectivas, airea los pulmones, estimula el cerebro así como la hipófisis y produce inspiraciones más intensas; pone en ejercicio a todo el cuerpo y crea una sensación final de bienestar.
- ♫ El ritmo y sus vibraciones sonoras actúan sobre nuestros instintos y nos incitan a expresar corporalmente nuestras sensaciones.

- ♫ Practicar o tocar un instrumento musical requiere de una concentración y dominio de los gestos que redundan siempre en una repercusión beneficiosa sobre la psicología, el comportamiento y la capacidad de atención. Las órdenes de muchos gestos están localizados en el cerebro; de modo que el sistema piramidal, compuesto de fibras córtico espinales directas, están en relación con la habilidad de los dedos y su movimiento individual. (Op. Cit.).

La *musicoterapia receptiva* puede ser definida como un método terapéutico que utiliza la audición de obras musicales compuestas de antemano, que no requiere la intervención de un mediador y que puede practicarse en soledad; basta con seguir fielmente las directivas que se proponen para su uso: Elegir un local de dimensiones reducidas, que sea tranquilo en el cual no haya ruido, que sea templado, donde no existan objetos que distraigan la atención, con buena iluminación, un lugar donde se encuentre cómodo (incluyendo su vestimenta) y por supuesto que se cuente con un buen equipo de transmisión usando preferiblemente cassettes o discos compactos.

Los alcances de la *música viva*, son mucho más rápidos, completos, profundos y su efecto permanece más tiempo.

La *música de fondo o ambiental* es un tipo de música suave que ayuda al que la escucha a la distensión en situaciones angustiosas, hostiles, etc. Amortigua la agresividad susceptible de desarrollarse. Se puede decir que es un método de condicionamiento que tiende a la confianza y a la supresión de la aprensión; es utilizada muy frecuentemente en comercios, salas de espera, etc. Y sirve como técnica de apoyo positiva para los pacientes.

La revista Consumer. es erosky (1999), nos habla acerca de la metodología de la aplicación de la musicoterapia, en tres etapas.

- ♫ En primer lugar, en el transcurso del proceso musicoterapéutico, se produce un estado regresivo que abre los canales de comunicación.
- ♫ Posteriormente, se llega a un estadio de comunicación no verbal dentro del grupo.
- ♫ Y por último, se alcanza la fase de integración, cuando se vuelve a disfrutar de vivencias en el contexto familiar y social.

Pero no hay una farmacia musical con una receta para cada caso en particular; el terapeuta adquiere en este proceso de cura una importancia vital al tener que combinar múltiples factores en el diseño de las sesiones, adecuándolos siempre al perfil de los pacientes. Porque, aunque una de las cualidades de la música es que en mayor o menor medida produce fenómenos de transformación fisiológica en los seres humanos, no es lo mismo tratar, por ejemplo, a niños que a personas mayores.

## PRINCIPIOS MUSICOTERAPÉUTICOS

Los principios musicoterapéuticos son el modelo teórico ISO propuesto por Rolando Benenzon (1999); quien afirma que este modelo se refiere a un conjunto de energías sonoras, acústicos y de movimiento que pertenecen a un individuo y lo caracterizan. Este movimiento constante está formado por las energías sonoras heredadas a través de las estructuras genéticas, por las vivencias, vibraciones, gravitaciones y sonoras durante la vida uterina y por todas las experiencias analógicas desde el nacimiento, hasta la edad adulta. El ISO es un concepto dinámico que está en un constante movimiento de cambio que se nutre de los procesos de comunicación del individuo, caracterizándolos como sigue:

- ♫ Iso universal: son las energías corporales-sonoras-musicales que se encuentran en el inconsciente, heredadas genéticamente desde hace milenios.
- ♫ Iso gwestáltico: son energías corpóreo-sonoro-musicales que se encuentran en el inconsciente, pero que se van desarrollando a partir de la historia del individuo.

♫ Iso cultural: está formado por energías corpóreo-sonoro-musicales que se nutren desde el nacimiento del individuo hasta los estímulos que recibirá del medio ambiente que le rodea, formando estas energías parte del preconsciente.

♫ Iso grupal: es un sistema de energías corpóreo-sonoro-musicales que aparecen en determinado momento de la interacción de un grupo.

El Iso grupal es una identidad cambiante que aparece, desaparece y que se forma en un momento dado a raíz de las energías de los ISO gestálticos, culturales y universales de un número de individuos que comparten los mismos objetos intermediarios y que utilizan canales de comunicación semejantes.

♫ El objeto intermediario es todo elemento capaz de permitir el paso de energías de comunicación corpóreo-sonoro-musicales entre un individuo y otro, es un instrumento capaz de actuar terapéuticamente sobre el paciente mediante la relación, sin desencadenar estados de alarma intensos.

♫ El objeto integrador es aquel instrumento corpóreo-sonoro-musical que permite que dos o más personas se puedan interrelacionar entre sí, el objeto integrador entonces es aquel instrumento musical que en un grupo musicoterapéutico, libera sobre los demás instrumentos y absorbe en sí mismo, la dinámica de un vínculo entre los pacientes de un grupo y el musicoterapeuta.

El objeto integrador está ligado íntimamente al ISO grupal y al ISO cultural.

♫ El espacio vincular es aquel que se forma entre dos personas cuando interaccionan las energías de comunicación, sin estas energías presentes, el espacio es sólo virtud y forma un gran vacío.

♫ El tiempo terapéutico es aquel que sólo se produce mientras dura el espacio vincular y se produce como una consecuencia de la comunicación entre el paciente y el musicoterapeuta.

♫ La distancia óptima es aquella que también pertenece al espacio vincular, y es una medida del mismo.

Cuando se habla de distancia óptima se refiere a la acción entre alejarse y acercarse del musicoterapeuta y del paciente, permitiendo una buena recepción de los mensajes de ambos.

Los diferentes tipos de ISOs son importantes y tomados en cuenta en el proceso de musicoterapia, para saber el cómo, cuándo, dónde o porqué la música actúa de diferentes maneras en diferentes personas y de ahí partir para adecuar o seleccionar el enfoque que se requiera en cada caso en particular.

#### **1.4 EFECTOS GENERALES DE LA MÚSICA**

La música ejerce efectos sobre el metabolismo, la presión, el pulso y el volumen sanguíneo, la energía muscular, la respiración y las secreciones internas, causando distintas posibilidades de emociones y sentimientos positivos que pueden acompañar la mejoría de la enfermedad. Asimismo al evaluar los efectos de la música a través de registros de electroencefalogramas, se ha encontrado que la música origina una actividad eléctrica cerebral tipo alfa. (Hernández, 2006).

Haciendo una recopilación de diferentes autores como Azofeifa (2005), Hernández, (2006), Campbell (2005), Guindi, (1996); se puede decir que el efecto de la música (sobre todo la música clásica, de Mozart) actúa en las personas de diferentes maneras como se muestra a continuación:

- ♫ Fisiología: produce cambios en el ritmo cardiaco y respiratorio, así como en la tensión muscular.
- ♫ Comunicación: estimula la expresión de los problemas y las inquietudes.
- ♫ Afectividad: favorece el desarrollo emocional y afectivo.
- ♫ Sensibilidad: agudiza la percepción auditiva y táctil, estimula la creatividad y la imaginación infantil, provocando la evocación de recuerdos e imágenes con los cuales se enriquece el intelecto.
- ♫ Movimiento: estimula la actividad y mejora la coordinación motriz, y al combinarse con el baile, estimula los sentidos del equilibrio y el desarrollo muscular.

- ♪ Sociabilidad: fomenta la interrelación social y brinda la oportunidad para que los niños interactúen entre sí como con los adultos.
- ♪ Aplicaciones Educativas: ayuda en la formación, desarrollo personal y superación de discapacidades de aprendizaje; aumento en la capacidad de memoria, atención y concentración de los niños; mejora la habilidad para resolver problemas matemáticos y de razonamiento complejo, estimula el desarrollo integral del niño al actuar sobre todas las áreas e introduce a los niños en los sonidos y significados de las palabras fortaleciendo el aprendizaje.
- ♪ Psicoterapéuticas: ayuda a resolver problemas psicológicos y a cambiar conductas establecidas.
- ♪ Médica: apoyo psicológico y físico (puede reducir el dolor) a pacientes médicos que se enfrentan a situaciones difíciles como la cirugía, enfermedades terminales, cuidados intensivos, etc.
- ♪ Psiquiátrica: mejora la autoestima y la capacidad de comunicación de los enfermos.
- ♪ Geriátrica: promueve la sociabilidad, el mantenimiento de la memoria, la actividad física y la orientación en la realidad a las personas mayores.
- ♪ Rehabilitación social: ayuda en los procesos de desintoxicación de farmacodependientes.

## CAPITULO

### 2

## FISIOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

*La música está formada de sonidos y silencios fugaces e impalpables que puede expresar un mundo de irrealidad y de fantasía, de escape y de sueños.*

*Juliette Alvin.*

## **2.1 ASPECTOS NEUROFISIOLOGICOS DEL APRENDIZAJE**

Mucho se ha hablado acerca de los efectos fisiológicos y psicológicos de la música, que no podríamos disociarlos; incluso a través de la historia ha habido diversas escuelas del pensamiento que trataron de explicar las respuestas que se generan de la música. Algunas teorías creían que la música afectaba a las emociones y despertaban estados de ánimo que actuaban a su vez sobre el cuerpo, otras teorías opinaban lo contrario, pero ¿cómo funciona la música en el cerebro? Antes de contestar esta pregunta, mencionaré de manera general el funcionamiento del cerebro y las partes que intervienen al escuchar la música.

El cerebro humano constituye el órgano más importante y de mayor complejidad del sistema nervioso, es un órgano que durante la infancia sufre cambios madurativos y es altamente sensible a los estímulos externos. Anatómicamente lo podemos dividir en dos hemisferios separados: una mitad cerebral derecha y otra izquierda, cada hemisferio posee características funcionales diferentes y especiales que se conectan en diversas partes, pero la conexión principal entre ambas es una gruesa banda de fibras nerviosas ubicadas

debajo de la corteza y que recibe el nombre de cuerpo caloso; cada hemisferio, está compuesto por 4 lóbulos: frontal, temporal, parietal y occipital (ver fig. 1) y cubiertos por una estructura denominada corteza cerebral en la cual se encuentran las áreas del desarrollo humano.

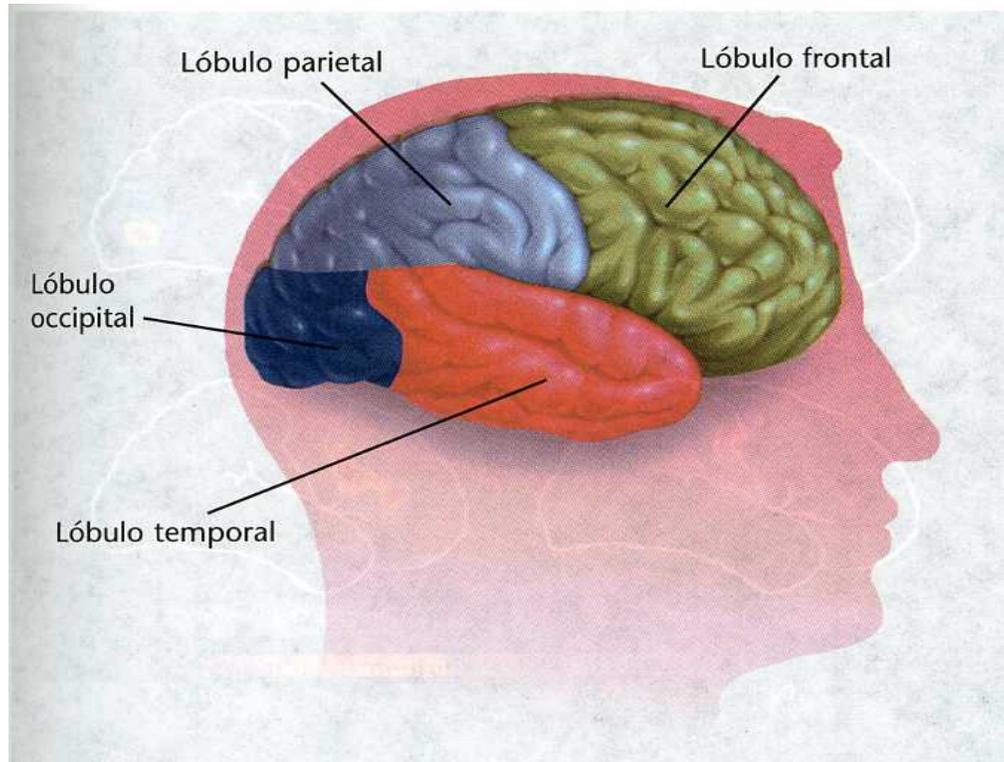


FIG. 1

Según Gabriela Torres (2000), el área posterior del cerebro se dedica a la codificación físico-sensorial, donde radican habilidades del deporte y las artes de escenario como la danza y la habilidad para tocar un instrumento musical. Comúnmente, las habilidades relacionadas con la codificación físico-sensorial se evalúan por un panel de sinodales especializados.

En el lóbulo frontal radican gran parte de nuestras habilidades de anticipación (intuitivas), abstracción e inferencia. La corteza auditiva cuenta con conexiones a éste lóbulo, mismo que toma parte importante en la percepción musical e inteligencia musical. Se cree que aquí radican funciones integradoras de

las demás áreas del cerebro. En el área frontal y posterior del cerebro, dos partes fundamentales de la inteligencia sin acceso directo al lenguaje, albergan muchas de las habilidades que requiere la comprensión e interpretación de la música. (Torres 2000 y Morris 1997).

Desde el momento en que el cerebro toma forma en el embrión humano, podemos detectar tres partes distintas: el rombencéfalo, el mesencéfalo y el prosencéfalo (ver fig. 2). Estas tres divisiones son de importancia porque se puede describir con facilidad como interactúan para modificar nuestra conducta.

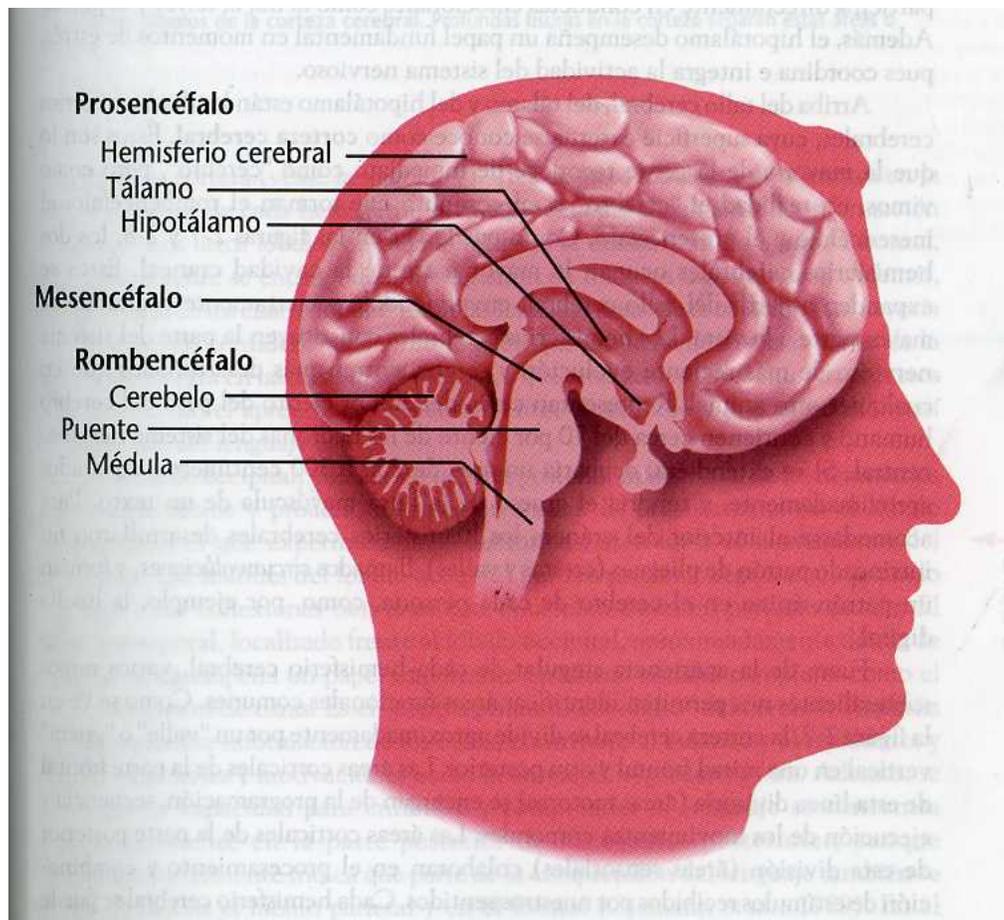


FIG. 2

La parte del rombencéfalo más próxima a la médula espinal es la médula oblongada (bulbo raquídeo); la médula oblongada controla procesos como la respiración, el ritmo cardíaco y la presión sanguínea.

Por encima de la médula se encuentra el puente que conecta la parte superior del cerebro con la sección del rombencéfalo llamada cerebelo, quien se compone de dos hemisferios; una de sus funciones es gobernar ciertos reflejos, particularmente los que tienen que ver con el equilibrio y la coordinación corporal.

Por arriba del puente y el cerebelo, el tallo cerebral se amplía para formar el mesencéfalo ubicado como su nombre lo indica a la mitad del cerebro, entre el rombencéfalo y el prosencéfalo. El mesencéfalo es particularmente importante para la audición y la visión.

Apoyado por el tallo cerebral, está el prosencéfalo y en su centro se encuentran dos estructuras en forma de huevo que conforman el tálamo; éste transmite y traduce mensajes de entrada de los receptores sensoriales de todo el cuerpo (excepto del olfato). Muchos mensajes que viajan de una parte del cerebro a otra también pasan por el tálamo (ver fig. 3) (Morris, 1997).

Los estudios neuroanatómicos han demostrado que el hemisferio izquierdo se especializa en el procesamiento del lenguaje, el habla y la escritura y el hemisferio derecho en la percepción y en tareas no verbales, visuales y espaciales así como también el procesamiento de la música.

El cerebro humano funciona por medio de conexiones (sinapsis) que realizan las células cerebrales denominadas neuronas a través de las dendritas y que son las encargadas de transmitir el impulso nervioso que determina nuestra conducta. (Morris, 1997).

El número de dendritas varía de 12 a miles por célula nerviosa; cada célula nerviosa puede completar desde mil hasta 10 mil sinapsis (conexión entre una neurona y otra) y recibir información de otras mil neuronas (Morris, 1997).

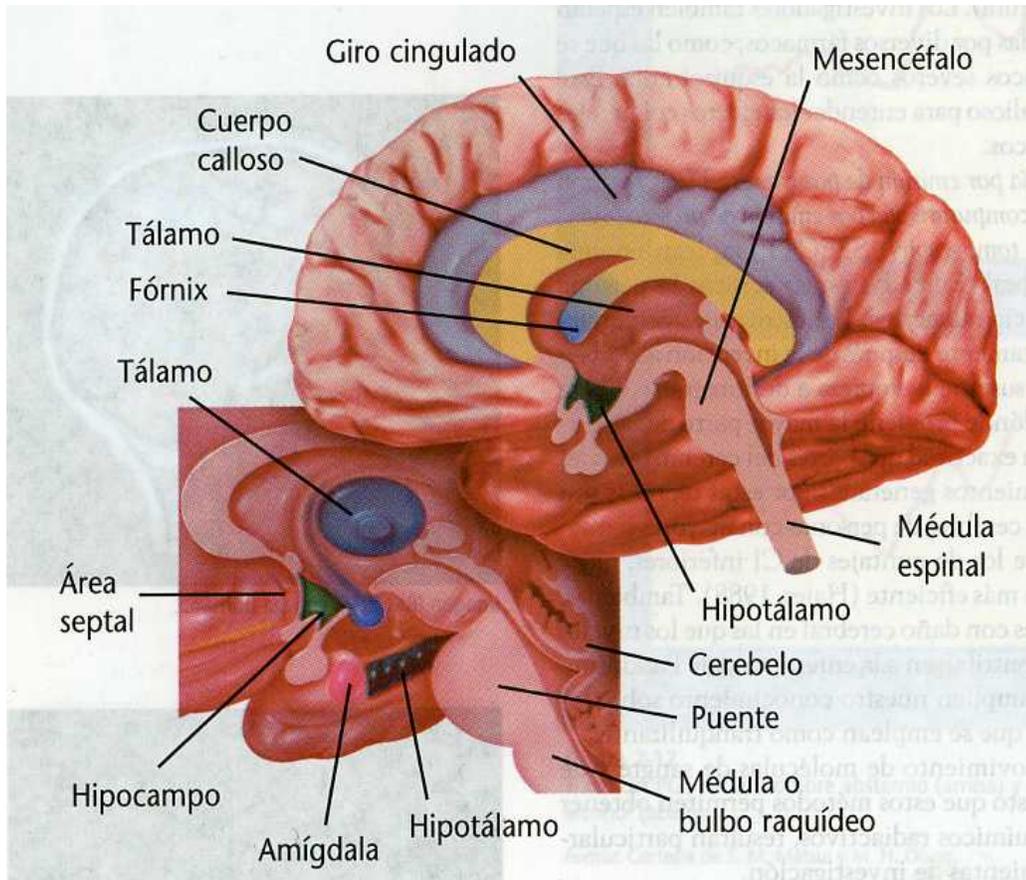


FIG.3

Además resenta una alta capacidad de aprendizaje y posee la propiedad de funcionar en situaciones extremas o de déficit tanto orgánicos como funcionales, esta capacidad se denomina plasticidad cerebral (Hernández, 2005). Sin embargo el funcionamiento cerebral es mucho más complejo de lo que aquí se presenta.

La terapia musical ha dado resultados científicamente comprobados desde hace algunas décadas, ya desde entonces se le da la siguiente definición: La

acción de la música es una eficaz terapia que actúa sobre el sistema nervioso y en las crisis emocionales, aumentando o disminuyendo las secreciones glandulares, activando (o disminuyendo) la circulación de la sangre y por consiguiente, regulando la tensión arterial. (Azofeifa, 2005).

Algunas sustancias neurotransmisoras tienen efectos generales sobre el sistema nervioso; al parecer regulan o ajustan la sensibilidad de gran número de sinapsis, elevando o disminuyendo el nivel de actividad de partes completas del sistema nervioso, una de estas sustancias es la serotonina que produce efectos inhibitorios de prácticamente todas las actividades. Al respecto, Moreno (2000) afirma que “la musicoterapia influye sobre las emociones, pero también tiene efectos fisiológicos como producir cambios en los ritmos respiratorios, circulatorios en el tono muscular, en la actividad hormonal y en la liberación de sustancias cerebrales como la serotonina, la cual ayuda a aliviar los estados de ánimo negativos”, esta terapia en general natural ayuda a recuperar la salud física y psicoemocional al actuar sobre las sustancias bioquímicas que actúan como mensajeros entre el cerebro y el resto del cuerpo, ya que cuando el nivel de conciencia se modifica entre el estar dormido o despierto, la actividad eléctrica del cerebro cambia también. (Torres, 2000).

Mc Fedden (Op. Cit), afirma que investigadores escoceses encontraron que una “dosis” al día de música de Mendelssohn o de Mozart redujo el estado de ansiedad y el humor en general de los pacientes apopléjicos internos en el Scottish Hospital. El equipo de investigadores de este hospital reportó que los pacientes que recibieron una “dosis” diariamente durante 12 semanas, tuvieron menos índices de ansiedad, disminuyó el grado de depresión de los mismos y se hicieron más sociables y estables que otros pacientes en su misma condición sin “dosis” musical.

La revista hablemos de música (2005) hace hincapié que en México, una musicoterapia altamente científica ha sido desarrollada por el Maestro Francisco

Núñez, cuya teoría se basa en la estimulación celular con frecuencias altas y dirigidas a personas con tumores malignos; los resultados son asombrosos ya que ciertos tipos de células mueren con determinados sonidos.

Existe una relación intrínseca entre las estructuras neurológicas del cerebro, la función muscular del organismo y la música; a un nivel no verbal, la música activa nuestra mente, incrementa nuestra atención y ayuda a regular algunas funciones corporales. Langer (en Alvin, 1984) opina que la excitación nerviosa origina una emoción y da por hecho que la música manifiesta esquemas de excitación que ocurren en los tejidos nerviosos que son fuente física de la emoción. Weir (op. Cit.) por su parte ha expresado que el sonido afecta el sistema nervioso autónomo, que es la base de nuestra reacción emocional; ya que se compone de la totalidad de las neuronas que transportan mensajes entre el sistema nervioso central y el conjunto de los órganos internos de nuestro cuerpo como el corazón y el flujo sanguíneo apropiado hacia éste así como su relación con la respiración; hecho que lo hace de especial interés dado que al escuchar cierto tipo de música, se acelera el ritmo cardíaco y se excitan los tejidos nerviosos, por consiguiente nuestro sistema muscular se ve favorecido en el aspecto de la coordinación.

Sin embargo existen algunas técnicas que se han utilizado para la mejor comprensión del funcionamiento del cerebro como es la resonancia magnética; ésta es una técnica de diagnóstico de elección esencial para todos los procesos del cerebro y del sistema nervioso central; se está empleando mucho en la práctica médica habitual. Las imágenes de esta técnica ofrecen una resolución anatómica equivalente y una resolución de contraste superior a los rayos X y escáneres TC ( Enciclopedia Microsoft Encarta, 2006).

Para Mc Fedden (en Torres, 2000) “La técnica de resonancia magnética (MRI) puede proporcionar eficazmente información real sobre las estructuras del cerebro, algunas investigaciones tienen como objetivo estudiar el tamaño de

algunas regiones cerebrales en músicos comparando éstas con las mismas melodías de los “no músicos”. Estos estudios se centraron en las regiones auditivas de la corteza cerebral, los autores encontraron una diferencia entre los dos grupos: La región auditiva era relativamente más grande en el hemisferio izquierdo que en el derecho en los músicos, contra los “no músicos”.

En una investigación realizada por Schlaugh (Op. Cit.), se estudiaron las “rutas” que conectan los hemisferios izquierdo con derecho específicamente el cuerpo calloso, utilizando la técnica de resonancia magnética para obtener la talla del cerebro en centímetros cúbicos; La premisa era que cuanto mayor es el tráfico de información entre ambas caras del cerebro, mayor es el número de las conexiones necesarias, además se estudio a dos grupos, uno de músicos, (pianistas) y un grupo de control, correspondientes en sexo, nivel cultural, edad, etc. Los autores encontraron que la parte de ese centímetro cúbico que lleva la información entre los centros motores de ambos hemisferios era mayor en el grupo de músicos y que los mayores efectos eran los de aquellos músicos que comenzaron a tocar el piano antes de los siete años.

Recientes descubrimientos al respecto realizados por los investigadores de la Colorado State University en Fort Collins encontraron que las personas enfermas del mal de Parkinson, pueden moverse más coordinadamente si lo hacen mientras escuchan una melodía con un ritmo uniformemente marcado. (Torres, 2000). En el año 2002, la República Dominicana llevó a cabo un estudio con el que se pretendía saber el efecto de la música en niños con Síndrome de Down y sus estados emocionales, la respuesta fue sorprendente al encontrarse que éstos se relacionaban, sociabilizaban, bailaban y se movían espontáneamente y con mayor seguridad. Estévez, (2002). Por lo tanto puedo afirmar que el ritmo en coordinación con la música es una herramienta poderosa sobre los desórdenes motores porque ayuda a sincronizar el movimiento casi inmediatamente.

Existe otra vía alterna de información a nuestro cerebro, a nuestra vida mental y es por medio de nuestras hormonas corporales, estas son secretadas por nuestro sistema endocrino e incluyen hormonas sexuales como la testosterona, el estrógeno y hormonas de otros tipos, algunas llamadas de la “tensión”, como la hormona adenocorticotrófica, la adrenalina y el cortisol. En cuanto se genera tensión, las “hormonas de la tensión” son generadas por las glándulas hipófisis y suprarrenales y viajan a través de la sangre; los efectos de estas hormonas pueden ser desde desbloquear la glucosa, aumentando el flujo de la sangre a los músculos y aumentando la presión arterial, hasta bajar la capacidad defensiva del sistema inmunológico, reduciendo así la resistencia a enfermedades.

Este bosquejo proporciona una base para entender como la música afecta el cuerpo, y de mayor interés aún, cómo el cuerpo en consecuencia puede afectar al cerebro. Según lo anterior, el cerebro también recibe los efectos de las hormonas que ha ordenado sean secretadas, completando un “feedback”, es decir, nuestro cerebro y nuestras glándulas están en retroalimentación continua, ahora, un hecho importante de “desbloquear” la adrenalina (también llamada epinefrina) es afectar el cerebro a través de la amígdala, esta es considerada como un centro emocional muy importante, que si se estimula eléctricamente, se generan emociones y además, cuando se vive una experiencia emocional fuerte, la adrenalina es la encargada de fijar esta experiencia en la memoria tratando de encontrar la relación entre la música y las hormonas, se debe tomar en cuenta que las hormonas secretadas por el cuerpo, afectan procesos corporales, como el sistema cardiovascular, muscular e inmunológico, y que también estos procesos afectan al cerebro. (Morris, 1997).

Con lo anterior se espera que la pregunta formulada al inicio de éste capítulo, *¿cómo funciona la música en el cerebro?*, quede respondida de manera adecuada o entendible, aunque aún queda mucho por estudiar y averiguar al respecto del cerebro y su relación con la música, pero por el momento y antes de conocer los resultados de las investigaciones podemos adelantarnos: dejar que

nuestros oídos (quizás también nuestras neuronas) dancen al ritmo de las melodías del universal lenguaje de la música.

## **2.2 APRENDIZAJE PRE Y POST NATAL**

Aprender es cambiar y el cambio denota proceso; el aprendizaje es un proceso en el que intervienen la memoria y la experiencia, podría definirlo como el proceso por medio del cual la experiencia queda fijada en la memoria y a partir de ésta se produce un cambio o bien una respuesta en la conducta y el comportamiento del sujeto; sin embargo, existen algunas otras definiciones como: “proceso por el que se adquiere la capacidad de responder adecuadamente a una situación que puede o no haberse encontrado antes”; también es definida como la “modificación favorable de las tendencias de reacción debida a la experiencia previa, particularmente la construcción de una nueva serie de reacciones motoras complejamente coordinadas”, o bien la “fijación de elementos en la memoria de modo que puedan recordarse o reconocerse” (Warren,1996). Morris (1997) lo define como “el proceso mediante el cual la experiencia o la práctica dan lugar a un cambio relativamente permanente en la conducta o en el potencial de la conducta; pero en realidad el aprendizaje se inicia desde el útero materno cuando aún se es un feto y el primer receptor que desarrollamos es el oído, ya que es uno de los sentidos más importantes porque a través de él entran las vibraciones al cerebro, algo crucial para el aprendizaje (Ibarra, 1977).

Estudios recientes y numerosos experimentos demuestran científicamente que aún antes de nacer, el bebé es capaz de oír, ver, sentir e incluso aprender dentro del útero. Algunos autores como Bence y Méreaux (1988), e Ibarra (1977), afirman que a las 12 semanas el bebé por nacer ya se mueve espontáneamente y

los nervios, pulmones y diafragma empiezan a sincronizarse con los primeros patrones de sonido absorbidos por el sistema nervioso.

Estos autores afirman que desde el sexto mes de vida embrionaria el feto percibe numerosas vibraciones durante la gestación como el latido del corazón de mamá, los ruidos de su digestión, movimientos de las paredes abdominales, su respiración y su voz a través del líquido amniótico e incluso captamos los sonidos o voces del exterior y por ende la música.

Recientes investigaciones confirman que diversos estímulos recibidos durante la etapa prenatal son fundamentos enriquecedores en la formación del desarrollo físico, emocional e intelectual del bebé en gestación, por ejemplo, Campbell (2005) afirma que muchos estudios han demostrado que la música tiene efectos poderosos en el desarrollo intelectual y creativo de los niños, estos estudios indican que a partir de la mitad del embarazo los niños todavía no nacidos responden positivamente a algunos fragmentos escogidos de música clásica y que también indican que los niños recién nacidos se benefician de la música específicamente ritmada a sesenta golpes por minuto, que reproduce el ritmo del corazón materno, al que han estado acostumbrados durante el embarazo y que al mismo tiempo beneficia a la madre, proporcionándole relajación y calma.

Ejemplo claro es el que a continuación se presenta: En Inglaterra se realizó un estudio en el Hospital de Plymouth, con el objeto de conocer los efectos de la música y sus fines terapéuticos; la idea fue desarrollada en la unidad de prematuros del Derriford, con el fin de crear un ambiente adecuado para prematuros y niños enfermos. Utilizaron la música compuesta por Simon Cooper, que proporciona un estado de calma y de confort para los bebés y sus madres; y la aplicaron a un grupo de mujeres embarazadas durante las últimas 24 semanas de gestación. Cooper realizó una composición musical que incorpora sonidos terapéuticos de calma y tranquilidad y los reunió en un álbum y se encontró que

esos sonidos permanecen en la memoria del bebé después de nacer; le ayuda a dormir, a tranquilizarse, eliminando la irritabilidad, el estrés y los llantos. Finalmente, quedó demostrado que esta música tiene un elemento repetitivo que relaciona rápidamente la vibración sonora con la paz y la seguridad de mamá o de papá y que beneficia, no sólo a los niños, sino también a sus cuidadores; por eso es utilizada en hospitales y en los hogares de ese país. (Op. Cit.)

Sheila Woodward (en Guindi, 1996) también hace una buena aportación al respecto; ella demostró científicamente la penetración de la música en el ambiente acústico intrauterino y la respuesta del feto ante la música como estímulo. Ella comenta: “Durante el tercer trimestre, el bebé por nacer es capaz de recordar un sonido, relacionar el presente sonido con aquel que ha escuchado previamente e interpretar su significado”. Un ejemplo personal que relaciona lo anterior es el experimentado con mi hijo (Aldo) cuando estando en el vientre, le ponía música de Tchaikovsky casi todos los días; mi sorpresa fue cuando al tener un año de vida y al estar en una presentación de ballet clásico, Aldo reconoció con facilidad las notas musicales de éste autor, buscando de dónde provenían las canciones. Afirmación que hago dado que el comportamiento con otros números, él se mostró completamente indiferente.

Después entendí el porqué del comportamiento de Aldo al revisar diversa literatura como la antes mencionada y en especial la de Ibarra (1977), quien hace mención de un experimento realizado por Alfred Tomatis, usando cámaras de fibras ópticas en el que descubrió que el feto mueve un músculo específico del brazo ó de la pierna cuando escucha un fonema específico. Esta conexión inicial entre respuesta muscular y sonidos nos sugiere la posibilidad de repetir el estímulo para que ocurra el aprendizaje, debido a que existen aproximadamente 50 fonemas en el mundo, esta respuesta motora del bebé le permite aún sin nacer, aprender un idioma desde el seno materno. (Op. Cit). Por lo tanto Aldo experimentó un aprendizaje musical en el útero al escuchar las canciones de manera repetida, pero ese aprendizaje se cristalizó cuando interactuó con el

mundo exterior, por que como dice Einstein: el aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información.

Gracias al cerebro y a nuestro cuerpo, este aprendizaje repetitivo toma forma de comunicación entre neuronas que son células especializadas adaptadas específicamente para transmitir mensajes eléctricos a través del cuerpo por medio de las dendritas, que desencadenan una completa secuencia en cascada, al estar recibiendo, procesando y emitiendo respuestas (Morris, 1997). Cuando activamos repetidamente nuestras neuronas se produce mielina, que es la sustancia que incrementa la velocidad en la transmisión de los impulsos nerviosos, aísla, protege y asiste a la regeneración de los nervios cuando han sido dañados, por ello a mayor mielina, más rápida es la transmisión del mensaje. En las neuronas altamente mielinizadas, los impulsos viajan a 100 metros por segundo (Ibarra, 1977). Entonces, para aprender, cuanto mayor sea la práctica, mayor será la mielina y más rápido el proceso, hasta que éste se convierte en algo fácil y conocido; y es que es a través de nuestros sistemas sensoriomotores como experimentamos el mundo que nos rodea y por eso se puede afirmar que el pensamiento, la creatividad y el aprendizaje surgen de la experiencia que hemos archivado en nuestra memoria.

Tendemos a considerar a la memoria como algo dado o privilegiado para algunas personas y sólo cuando nos enfrentamos a éstas cuya memoria es excepcional, empezamos a darnos cuenta de cuánto dependemos de esta facultad mental, la cual es definida como el procesamiento central con la que adquirimos y utilizamos la información que ha sido seleccionada en nuestra memoria a largo plazo (Morris, 1997). Con base en lo anterior, se afirma que la música puede traer a la memoria experiencias ó sensaciones perceptuales tales como olores, contactos o colores que no solo relaciona estados de ánimo reales, sino también experiencias pasadas, así como relaciona hechos, estados de ánimo o sensaciones asociadas con ella; puede incluso provocar en la mente imágenes de movimiento que parezcan reales, pues el hombre absorbe los sonidos a menudo

en forma inconsciente; como lo menciona Alvin (1984) “El oyente de la música es como un durmiente que sueña: experimenta la sensación de ejecutar acciones físicas y es posible que viva mentalmente ciertas experiencias desde las deportivas hasta las eróticas, así el proceso puede ser un sustituto imaginario de la acción o del movimiento”.

Se ha mencionado la importancia del cerebro para cada una de las actividades de nuestra vida diaria, e incluso es una parte fundamental en las respuestas fisiológicas involuntarias; y el impacto emocional de la música, por débil que sea, provoca esas respuestas tales como cambios en el ritmo o la regularidad de la circulación sanguínea o el proceso respiratorio, con lo que el terapeuta puede trabajar para inhibir o excitar la conducta de sus pacientes, por lo tanto es muy importante que el terapeuta o la madre escojan el tipo de música que escuchará su hijo; Tomatis (en Ibarra,1977), recomienda la música de Mozart porque las vibraciones que produce activan y sincronizan los movimientos del bebé de tal manera que su cerebro recibe una vibración rítmica y armoniosa al igual que su respuesta, sin embargo cualquier tipo de música que escuche el bebé es benéfica para su desarrollo intelectual.

Desde que el bebé comienza a interactuar con su medio, desarrolla todos sus sentidos, si observamos el comportamiento de éstos, nos daremos cuenta que son capaces de imitar todo lo que perciben de su alrededor, así como los tonos y los sonidos que escucha, con un sorprendente grado de precisión e incluso aprende a cantar con facilidad, lo que demuestra que los bebés son también sensibles a las melodías y a los cambios melódicos mediante la imitación y adaptación manifestando una sensibilidad espontánea. Por lo tanto el bebé por nacer no nada más oye, sino que es capaz de discernir los principales componentes de la música y el lenguaje, que son el registro, la duración, la intensidad y el timbre (Guindi,1996). Asimismo, puede distinguir las voces, los ruidos, la música que escucha y mostrar su preferencia, ya que a través de las expresiones de amor y la voz, la música que se escucha fortalece y nutre

enormemente la relación madre e hijo, a la par se ayuda al desarrollo de las ondas cerebrales y el sistema nervioso conjunto del bebé.

Pocos días después de su nacimiento, los bebés son capaces de discriminar el sonido en diversos tonos y a diferente altura; éstos lo estimulan mediante movimientos físicos, así como alteración del ritmo cardíaco, el cual se va adaptando paulatinamente y los tonos dejan de evocar respuestas, es decir, entra en una etapa de adaptación y conocimiento de su medio; no obstante, fuertes vibraciones sonoras desempeñan una parte importante en el mantenimiento de la alerta y la energía en el sistema nervioso; tal es el caso de la música barroca (ver cap. 3), que genera ondas cerebrales armónicas, que estimulan vigorosamente a el cerebro ya que “el oído está diseñado para energetizar el cerebro y el cuerpo” (Ibarra, 1977), y de esta manera lo va preparando para lograr sus primeras palabras.

Sin embargo, en el mundo del recién nacido antes que las palabras hay sonidos, cuando un bebé escucha un fonema varias veces, las neuronas de su oído estimulan la formación de conexiones en la corteza auditiva del cerebro. Cuando se establecen los circuitos básicos, el niño empieza a cambiar los sonidos por palabras y es que entre mayor sea el número de palabras que escuche, más rápidamente empezará a hablar porque los niños aunque pequeños, es muy importante que les hablemos utilizando una buena dicción.

Nosotros como especialistas, madres o facilitadores del aprendizaje del bebé, podemos darnos a la tarea de buscar algunas estrategias clásicas o novedosas que le sirvan para desarrollar con mayor facilidad su camino hacia el habla, como cantar canciones de cuna y contar cuentos, sin olvidar la música que se crea pertinente a su edad, ya que aún antes de nacer repercutirá positivamente en el comienzo de sus primeras palabras; ésta dinámica tiene la capacidad de transformar las emociones convirtiéndolas en momentos de alegría, ternura y amor, etc; contribuyendo al desarrollo armónico del pequeño, como lo menciona

Lacárcel (1995), las canciones de cuna son una relación interpersonal madre-hijo que capacita a este último para poder percibir las modulaciones de la voz y carga emocional que lo predispone para desarrollar las capacidades musicales que posteriormente se relacionarán con su lenguaje. Por su parte Alvin (1984) enfatiza que la canción de cuna ayuda a la transición entre la vigilia y el sueño, o se puede traer a la memoria un recuerdo olvidado mucho tiempo atrás". Tal vez por eso nuestras abuelas nos han transmitido esta tradición que se ha venido dando a través de generaciones y que actualmente la siguen realizando las madres modernas.

Lacárcel, (1995) concuerda con lo anterior al decir que las fuentes de estimulación musical temprana más relevantes en la vida del niño, son las que le proporciona el adulto mediante la voz humana de las personas más próximas a él como el baby talk y las canciones de cuna, así como también las canciones infantiles, que sirven como una inducción para estimular el habla. El *baby talk*, afirma Lacárcel, es un término que se refiere a la modificación adaptativa del habla que los adultos (madre, padre, educadores) utilizan para dirigirse al bebé. Las modulaciones melódicas adecuadas, el ritmo, intensidad y acentuación que activan la expresión del niño sirviendo como soporte para sus primeros intentos de vocalización y con el cual ellos saben si sus cuidadores están contentos, disgustados, tristes, etc.

En concreto, escuchar música Clásica antes del nacimiento y después de éste, es una opción para facilitar el desarrollo de las habilidades y aptitudes del niño no nada más en etapas preescolares, sino también durante su vida escolar para la comprensión y el aprendizaje, dando una ventaja sobre los niños que no tienen acceso a este tipo de música, ya que influye de una manera positiva en el sentido de que se logra un gusto por este tipo de música, el carácter y el comportamiento se moldearán satisfactoriamente.

### **2.3 LA MUSICA DURANTE LA PRIMERA INFANCIA**

La primera infancia es la etapa del desarrollo más importante para cualquier persona, pues la mayor cantidad de cosas que aprendemos durante toda nuestra vida como las experiencias y los sentimientos e incluso la personalidad, se forman en este periodo; esto se debe a que el cerebro de un niño es mucho más activo que el de un adulto y aprende más fácil y rápidamente; sin embargo nuestro cuerpo desempeña un papel primordial para el proceso intelectual, ya que el aprendizaje se da primero a través de nuestros sentidos y posteriormente en el cerebro, aquí cabe recordar al filósofo griego Aristóteles quien afirmaba: Nada hay en mi intelecto que no haya pasado por mis sentidos (Ibarra, 1977). Esto se explica si tomamos en cuenta que percibimos el sonido por nuestro aparato auditivo, cuyos nervios son puestos en acción y llevan su efecto a través de los canales talámico y cortical (Morris 1997), que hacen posible la realización de cualquier actividad.

Correr, brincar, saltar de puntitas, columpiarse, pedalear el triciclo... en fin, todo aquello que los niños realizan cotidianamente y que tiene que ver con el movimiento, representan su aprendizaje; es decir todo aquello que realizamos desde la infancia en nuestra mente se transforma en conocimiento. El movimiento entonces activa las redes neuronales a través del cuerpo haciendo que éste se conforme como instrumento del aprendizaje; por ello Ibarra (1977) afirma que el aprendizaje se da en la relación cuerpo-mente.

El sistema mente-cuerpo se expresa por medio del movimiento, pues la plasticidad neuronal solo necesita movimiento para activar el potencial que nos proporciona la habilidad para aprender así como facilitar el crecimiento de las redes neuronales (Op. Cit). Y no sólo del movimiento depende nuestra capacidad de desarrollo, sino también de la estimulación intelectual que proporcionemos al niño mediante el empleo de la música clásica, con la cual pueden lograrse

diversos objetivos tales como estimular su lenguaje, la audición, la imaginación, etc., ya mencionados en el capítulo 1; y que es confirmado por Gabriela Torres (2000) quien en su Tesis de Licenciatura afirma que todas estas características se encuentran ubicadas en diferentes áreas cerebrales como la frontal y posterior del cerebro, así como también en la corteza auditiva, las cuales ya han sido mencionadas con más detalle en el capítulo 2.

La infancia es el primer período de la vida postnatal, durante el cual el individuo depende por completo o casi por completo de los cuidados paternos, y que abarca hasta la edad en la que el niño se vuelve más independiente; ésta etapa es llamada preoperacional por el psicólogo y científico Jean Piaget (1896-1980), quien dedicó toda su vida a investigar la evolución mental de los niños de todas las edades, mediante métodos de observación, entrevistas y exámenes de diferentes tipos, surgiendo de aquí el interés de implantar la música dentro del jardín de niños ya que creo es una herramienta esencial para su desarrollo integral; pues existe la teoría que un temprano acercamiento musical incrementa el tamaño de algunas estructuras en el cerebro de niños pequeños durante la infancia, por eso es importante enfatizar la importancia de que el niño adquiera una conciencia musical a partir de su vivencia, dado que sus habilidades se incrementarán de manera satisfactoria, como en el juego, el baile y las actividades que tienen que ver con el movimiento.

Sin embargo, educar al niño tiene más profundidad de lo que sabemos y podríamos pensar; no tan solo se trata de hacerle ver las cosas buena o malas, lo que debe o no hacer, cómo debe comportarse, comer o vestir; sino que también es dedicarle tiempo, jugar con él, hablarle, cantarle y escuchar cierta música que le permitirá desarrollar un vínculo afectivo a través del amor, lo que ayudará al desarrollo psicológico, social y motor; ya que “un buen desarrollo vocal daría lugar a un mayor desarrollo de la percepción y de la conducta social, un mejor comportamiento lingüístico, una mayor agudeza auditiva y un mejor juego”. (Fridman, 1988).

El juego es la actividad primordial en el proceso de aprendizaje del niño en la etapa preoperacional, que goza y disfruta enormemente. La experiencia musical en forma de juego es una de las actividades del jardín de niños y fuera de éste, deben ser de manera espontánea y proporcionarle placer al mismo tiempo. Para Piaget, el juego llega a ser interiorizado por el niño y lo hace suyo como un sistema expresivo a través de la fantasía o de soñar despierto.

Aunque la hora del juego debe ser motivadora, divertida e inspirar la imaginación, se le debe guiar con elementos y juguetes creativos y coloridos, pero fundamentalmente se le debe permitir que participe libremente; si éste está comprometido activamente, disfrutará de una experiencia lúdico-musical, mágica y maravillosa, intensificada por el "Efecto Mozart.". La música de este autor inspira el pensamiento creativo, como ya se ha mencionado, localizado en el hemisferio cerebral derecho, mejora la concentración y la memoria, ayuda a relajarse y aumenta la inteligencia espacial, emocional y verbal (Campbell, 2005). El término "Mozart Effect" o Efecto Mozart fue dado a conocer por Rauscher, (2003) quien lo utilizó para referirse al hallazgo de los resultados obtenidos en una investigación realizada con grupos de estudiantes universitarios, a quienes se les expuso a escuchar durante 10 minutos una sonata de Mozart, logrando puntuaciones altas en las pruebas de habilidades visoespaciales y cognitivas en general, así como un incremento transitorio del cociente intelectual.

También podemos considerar fundamental implementar la representación musical por medio del canto, del movimiento, el ritmo, etc. para saber como piensa e interioriza el niño en el lenguaje musical. El canto es una de las experiencias musicales más completas, así el niño descubre los elementos del ritmo, experimenta sonidos, el fraseo, los matices, en fin todo lo que constituye la expresión musical, ya que la música ejerce un impacto directo sobre la tonalidad del niño, es sinónimo de movimiento, juego, actividad y emoción; en sus primeros contactos con la música, la capta como una realidad global.

Refiriéndonos en específico al niño preescolar, este reacciona de forma directa a todo estímulo sensorial externo: con su cuerpo expresa el mensaje captado a través de los sonidos y con él baila, canta, se mueve y lo manifiesta sin inhibiciones. Suárez (en Morales & Quezada, 2001), menciona que el movimiento humano tiene la capacidad de actuar con orden y puede someterse a un ritmo al escuchar cierta música, existen movimientos como los latidos, la respiración, la pulsación que tiene su ritmo y marca el propio y peculiar ritmo vital. En el niño el movimiento hace posible que su coordinación y postura se vean realmente favorecidos

Aunque el ritmo es todo aquello que pertenece al movimiento y que impulsa a la música en el tiempo (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2006), algunas personas piensan que el ritmo sin la música no existiría pues se necesita ésta para poner al cuerpo en movimiento; el ritmo es un elemento básico, dinámico y potente en la música, es el estímulo orientador de procesos psicomotores que promueven la ejecución de movimientos controlados y desplazamientos tomando conciencia del espacio, vivenciados a través del propio cuerpo; para Cesar (1992), el ritmo musical se basa en el movimiento regular natural, corporal, ya sea de la marcha, del balanceo del cuerpo, de los brazos o del movimiento de las manos. Cuando un ritmo carece de ritmo, es necesario recurrir al movimiento físico, ya que las causas más frecuentes de la arritmia son: escasa musicalidad del ambiente familiar, dificultad en la coordinación muscular, o impedimentos del orden psíquico, como vergüenza, timidez, complejo de inferioridad, etc. El ritmo musical está en relación directa con el sentido del tiempo que transcurre, vamos adquiriendo conciencia del tiempo gracias a los movimientos físicos (Op. Cit).

En las escuelas de danza se ha implementado como materia adicional la expresión corporal como complemento a esta disciplina y es de vital importancia debido a que en la danza el ritmo gobierna los movimientos del cuerpo. Para Hernández (1992), la expresión músico corporal, es la técnica más elemental e

intuitiva, ésta consiste en acompañar de movimientos corporales y gestuales una obra de música que por su carácter y estructura rítmico-melódica se preste a ello; aunque contiene elementos de danza, la expresión músico-corporal sería el estadio primitivo, o primario de ésta, incluye como base el movimiento, la mímica y la expresión gestual; siendo estos los principios básicos de la musicoterapia.

La música y el movimiento en los primeros años de vida del niño son muy importantes para su desarrollo intelectual y visomotriz en esta etapa; mover el cuerpo, bailar, expresarse corporalmente, etc, le han permitido al niño aprender con mayor rapidez; estudios recientes han demostrado que el cuerpo en movimiento desarrolla no tan solo la creatividad del individuo, sino también un incremento en varios aspectos cognitivos; ejemplo claro es el de Rauscher y Le Mieux (Rauscher, 2003), quienes llevaron a cabo un estudio en el que se examinó el efecto de instrucción en el teclado, el canto y el ritmo en la percepción espacial de 123 niños de 3 y 4 años de edad con desventajas económicas. Los tres grupos musicales lograron mejores resultados en tareas espaciales después de la instrucción en música que un grupo de control, pero el grupo rítmico logró mejores resultados que todos los demás grupos en tareas de seriación y aritmética. Este hallazgo reafirma que tipos distintos de instrucción en música afectan aspectos distintos de cognición, por lo tanto, el movimiento rítmico ayuda al niño a tomar conciencia de su cuerpo, si su actividad motora es adecuada, se hace dueño de su cuerpo, además de proporcionarle una mayor agilidad física y mental que tendrá como consecuencia el afianzamiento de la personalidad y una mejor adaptación al medio social, e incluso desarrollara su capacidad de creatividad e imaginación.

Aunque los niños pequeños no tienen límite de imaginación y fantasías, a esta edad, ellos suelen confundir lo real de lo irreal; la imaginación como lo menciona Alvin (1984), es una de las facultades creativas más fecundas del hombre. Este autor afirma que “La música no tiene palabras y por eso tampoco tiene límites su poder evocativo e imaginativo, los ensueños, la fantasía y los

vuelos mentales hacia un mundo invisible han sido parte de las experiencias musicales de la humanidad...”

Si bien es cierto que la imaginación es un proceso mental consciente en el que se evocan ideas o imágenes de objetos, sucesos, relaciones, atributos o procesos nunca antes experimentados ni percibidos (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2006), la terapia musical puede utilizarse para despertar la atención y prolongar la duración de la misma, así como también estimular las facultades de asociación y la potencia imaginativa, además esto se relaciona con la parte cognitiva de la psicología: "la música armoniosa configura un lenguaje de emociones que gratifican nuestro ser interior y lo perfeccionan, posibilitando el descanso y la creatividad" (Azofeifa, 2005); entonces ¿qué sería de todos nosotros sin la posibilidad de “echar a volar la imaginación”...?

## **2.4 LA MUSICA EN LA EDUCACIÓN**

La educación es un proceso que modifica a quien aprende; educar proviene del latín “educare” que significa llevar hacia delante algo desde dentro (Fregtman, 1990). Educar es un arte, el arte de crear una persona íntegra (Op. Cit). Para muchas civilizaciones, la educación de una persona es de vital importancia en el desarrollo de su sociedad y su economía, porque “los patrones ven en la educación escolar el medio de proporcionar destrezas, de preparar a los jóvenes para las funciones económicas en una sociedad tecnológica cada vez más compleja, y de socializarlos para que puedan encajar en nuevos tipos de organizaciones económicas” (Carnoy, 1986). Sin embargo, cuando hablo de educación, me refiero a la instrucción escolar formal; es decir la escuela, que es el lugar en donde se imparten conocimientos y en el cual el objetivo principal es educar; dirigir o encaminar el proceso del aprendizaje en un ser humano por un educador. Warren (1996) afirma que la educación es el desarrollo de capacidades, actitudes o formas de conductas y adquisición de conocimiento, como resultado

del entrenamiento o la enseñanza y sus procedimientos para suscitar este desarrollo.

Como la educación es sinónimo de conocimiento y aprendizaje, es de vital importancia para muchas civilizaciones antiguas, como la griega por ejemplo, cuyo amor por aprender es evidente en sus manifestaciones artísticas, literarias, políticas o filosóficas y que le dieron un gran valor a la educación de los niños, en la India antigua, en China, en Egipto o en Judea donde la enseñanza solía ser impartida por un sacerdote, quien gozaba de un elevado prestigio así como de privilegios, en este lugar a los niños judíos se les enseñaba a honrar a sus profesores aún más que a sus padres (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2006).

Algunas sociedades consideran a la escuela como una institución importante que transmite cultura y conocimientos que van de generación en generación y muchas deducen que la población de una nación es ignorante o inculta si ha asistido poco a la escuela, incluso “las naciones han llegado a creer que para ser aceptadas como civilizadas, tienen que ser instruidas y que para ser instruidas tienen que haber tenido escuela” (Carnoy, 1986).

En la edad media la Iglesia asumió la responsabilidad de la educación, que se realizaba en los monasterios o en centros de aprendizaje que gradualmente evolucionaron hasta convertirse en grandes universidades como la de París (Francia) y Bolonia (Italia). En los siglos XVII y XVIII hubo un renovado interés por la educación infantil y el conocimiento sobre los métodos de enseñanza se incrementó. El clérigo francés y educador Juan Bautista de la Salle, y posteriormente el pedagogo suizo Johann Pestalozzi, fundaron escuelas modelo para niños y jóvenes, siendo a partir de la segunda mitad del siglo XIX cuando se organizaron los primeros sistemas nacionales de educación, principalmente en Europa y Estados Unidos (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2006).

Los filósofos del siglo V a. de C. compartían su conocimientos a sus discípulos e iban por la calle transmitiendo sus ideas, como Sócrates o Platón

quien tenía una concepción diferente, para él “la educación para la virtud, que persigue conjuntamente la formación del mejor hombre y del mejor ciudadano, tiene parte tan principal la música, tal como hoy la entendemos y no ciertamente para el virtuosismo del ejecutante, sino para la formación espiritual en su estrato más profundo”. “...la armonía y el número se insinúan hasta el fondo del alma, se apoderan de ella y la tornan bella por extremo” (Gómez, 1986). Ya en aquella época se empezaban a preocupar por educar a los niños y jóvenes con música para lograr mejores personas en todos los sentidos, sin embargo la mayoría de las personas hemos experimentado alguna vez una educación escolar; estar frente a un profesor, escuchar y entender sus conocimientos y al cabo de los años aún recordaremos algunos consejos, cátedras, en fin lo que se nos enseñó en un momento dado. Carnoy (1986) afirma que los educadores, administradores de escuelas y los maestros destacan la función ilustradora de la escuela; dicen que la instrucción escolar formal es un importante componente de un proceso educativo que durará toda la vida.

A pesar de eso, en nuestra actual cultura, pocas escuelas del país han implementado la educación musical y es en los jardines de niños en donde se observa un mayor manejo de la música en el aula, brincándose toda la primaria y retomándola en la secundaria, en donde sólo algunas escuelas privadas imparten música como parte de su enseñanza artística.

Sin embargo cuando se es niño, no todos los conocimientos se pueden procesar fácilmente como es el caso de las ecuaciones o cálculos matemáticos, dado que son conexiones que se crean a través de la repetición y la experiencia; a pesar de esto, los niños son capaces de procesar música, además de disfrutarla, porque sus neuronas corticales se ejercitan de tal manera que se estimula los patrones cerebrales inherentes, favoreciendo los circuitos usados para el razonamiento complejo, como la teoría del desarrollo cognoscitivo planteado por Piaget para analizar las relaciones del individuo con su medio ambiente, mediante diferentes manifestaciones del conocimiento como las matemáticas, la física, la

psicología, la sociología, la biología y la lógica, es decir de qué manera comprenden los niños y cómo se han desarrollado. En esta etapa, el aprendizaje se traduce en conexiones cerebrales que transmiten y guardan información. (Guindi, 1996). Es por ello que debemos aprovechar los años del Estadio Preoperacional propuesto por Piaget, el cual toma en cuenta edades que van de los 2 a los 7 años para implementar una educación musical dentro de las aulas y así educar el oído de los niños.

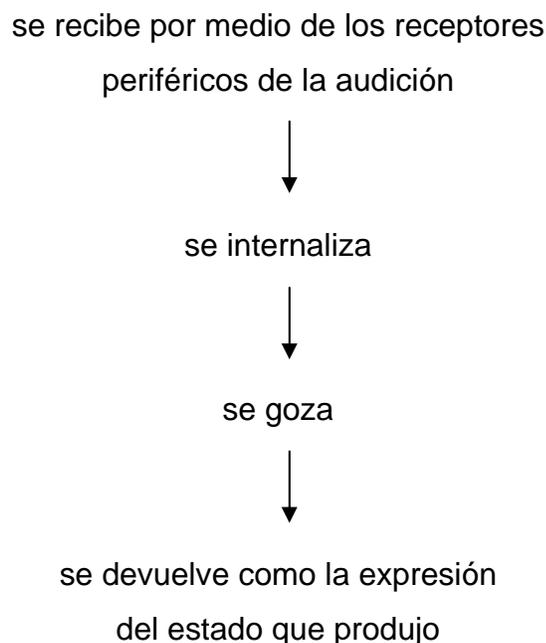
Chomet (en Alvin, 1984) dice que la música inspira las fantasías más agradables, estimula el desarrollo del cerebro y su estructura razonable, en tanto, facilita el establecimiento de la red neuronal que permite mejorar la función cerebral. Entre más temprano sea el entrenamiento musical, es mucho más útil para estimular las habilidades del pensamiento de los niños; las “ventanas para el aprendizaje” se mantienen en condiciones óptimas para procesar información, más allá de los 10 ó 12 años.

Algunos países como Estados Unidos y Gran Bretaña, han comprobado científicamente que la participación y/o audición de música de concierto asegura mejores resultados en materias relacionadas a las ciencias para estudiantes de pre-primaria en adelante, e incluso hay investigadores que se han dedicado a conocer más al respecto de la influencia de la música en los seres humanos, uno de ellos es Rauscher (2003), quien ha realizado diferentes estudios e investigaciones con música de Mozart a grupos de estudiantes al cual denominó “efecto Mozart”: por un lado examinó los efectos de la instrucción en música sobre las habilidades de niños en otras disciplinas y por otro conocer los efectos de escuchar música en las habilidades espaciales de adultos; el resultado: opiniones encontradas y confusas e incluso ante las afirmaciones de que la escucha de música puede mejorar las habilidades académicas de los niños, los investigadores Mc Kelvie y Low, (Op. Cit.) no hallaron ningún apoyo experimental del efecto en niños, cuando ellos llevaron a cabo estudios relacionados con el efecto Mozart con niños de 11 a 13 años y concluyeron que "es discutible en cuanto a si resulte en

alguna aplicación practica". Aunque el Efecto Mozart es de interés científico, sus implicaciones educativas parecen ser limitadas". (Op. cit). A pesar de que Rauscher et al, muestran poco escepticismo de los beneficios de la música y en relación con los resultados que genera, aún así no pueden afirmar que la música carezca de validez.

Es por ello que mi interés se centra en abarcar los primeros años de vida del Estadío Preoperacional, debido a la facilidad con la que cuenta el niño de adquirir nuevos conocimientos, puesto que aquí se realiza la adquisición del lenguaje de una manera egocéntrica, su pensamiento se centra en el dominio de los símbolos que anteriormente manipulaba solo a nivel físico, dado que las imágenes visuales y auditivas, así como las sensaciones corporales y las palabras, emanan de su experiencia y las interpretan y usan en función de la misma. (Piaget, 1984)

Cesar (1992) afirma que el aprendizaje activo y creador de la música, debe partir de la educación auditiva, porque la música la percibimos de diferente forma:



Para este autor, el niño se expresa a través de:

- 1) Su cuerpo.- en el canto, con sus manos, con sus pies, en el movimiento y en la apreciación.
- 2) Elementos sonoros.- ejecutando instrumentos musicales (objetos que al percutirlos, frotarlos o soplarlos, producen sonidos.

En un proceso musicoterapéutico no se busca la genialidad, la buena técnica, o lo estéticamente bello al tocar o explorar un instrumento, la voz o el cuerpo, sino la posibilidad que tiene todo ser humano de expresarse y crear libremente, también se puede promover la inteligencia musical desarrollando un vínculo afectivo a través del amor, que ayudará al desarrollo cognitivo, social y motor, como lo menciona Fridman (1988): "... si se le respeta y se le toma en cuenta, desarrollará sus potencialidades de acuerdo a sus posibilidades siempre que el medio lo sepa escuchar y se lo permita".

En conclusión, la musicoterapia actúa como motivación para el desarrollo de autoestima, con técnicas que provocan en el individuo sentimientos de autorrealización, autoconfianza, autosatisfacción y mucha seguridad en sí mismo. Así también, es un buen comienzo alimentar al niño que se encuentra en el seno materno con buena música de Bach y Mozart especialmente, ya que ésta pasa a ser un elemento primordial en el proceso educativo en el niño preescolar, acrecentando sus experiencias, las cuales se van interiorizando, permitiéndole tener un acercamiento socio-afectivo e intelectual al mundo que le rodea.

## CAPITULO

### 3

#### ***ESFERAS BASICAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO***

*La música ha ayudado al hombre, desde tiempos ancestrales a identificarse con su medio y a comprender las fuerzas que actúan a su alrededor y dentro de sí.*

*Juliette Alvin*

### **3.1 ETAPAS DEL DESARROLLO SEGÚN PIAGET**

Piaget se interesó en estudiar los procesos del desarrollo cognitivo en los niños explorando durante años el comportamiento de sus propios hijos; centró la mayoría de sus estudios en la manera en que los niños van construyendo las estructuras del conocimiento, señaló que los infantes van pasando cronológicamente por una serie de estados que les permiten ir modificando su estructura cognoscitiva mediante la asimilación de nueva información y la acomodación de ésta a estructuras previas.

Propuso que en todos los sujetos se sigue la misma secuencia de etapas y que los logros obtenidos en cada una de ellas sentarán las bases de los períodos posteriores, estas varían de acuerdo a las características prevalecientes en ciertas edades de los niños, las cuales clasificó en 4 etapas (Piaget, 1984):

- ♫ Sensorio motora: abarca del nacimiento a los dos años, el niño comienza a actuar con el cuerpo, ya que no presenta una estructura mental, puesto que es un periodo prerrepresentacional y preverbal.
- ♫ Preoperacional: Abarca de los dos a los siete años de edad, en este periodo comienzan a aparecer los signos y simbolizaciones, pero aún no hay un

razonamiento lógico; aquí se construyen las bases necesarias para que exista la posibilidad de pasar al siguiente período.

- ♫ Operacional concreta: Abarca de los siete a los once años de edad, aquí ya existe una lógica con indicios de abstracciones, aunque siempre en relación a las necesidades.
- ♫ Operacional formal: Abarca de los doce hasta la edad adulta, en este periodo se desarrolla la capacidad de la lógica abstracta.

Para el presente estudio se hará mención únicamente del estadio preoperacional dado que abarca las edades contempladas en este trabajo. Por lo tanto en los cuadros subsecuentes, se hacen referencia de las esferas básicas del desarrollo en el niño preescolar, es decir, entre 3 y 6 años.

Es importante saber que Piaget empleo el término operaciones para hablar de las “actividades de la mente, en oposición a las actividades corporales del periodo sensorio motriz” (Pulasky, 1975). Con lo anterior Piaget pudo definir las características del niño preoperacional y las del operacional.

El niño preoperacional puede conformar imágenes mentales o representaciones simbólicas, tal como lo evidencian sus dibujos, sus juegos y su empleo del lenguaje sin embargo, él no razona lógicamente, sino que lo hace de manera intuitiva dependiendo de la percepción inmediata y de la experiencia directa, por el contrario el niño operacional, está liberado del impacto de la percepción inmediata; es capaz de ordenar hacia delante y hacia atrás en el tiempo y el espacio a un nivel mental.

### **3.2 PERIODO PREOPERATORIO**

Durante los años escolares, el niño debe salvar la brecha entre las actividades sensoriomotrices del bebé y las actividades internas u operaciones del niño en edad escolar. En este trance, el niño sufre un cambio gradual,

respondiendo a la primacía de las sensaciones y sólo mucho después de una experiencia considerable reconoce la necesidad lógica de los hechos racionalmente aprendidos; “El niño en este período aprende a emplear los sustitutos simbólicos, tales como el lenguaje y las imágenes mentales, para las actividades sensoriomotrices de la infancia” (Op. Cit.), es decir, en el primer periodo solamente hay actividades sensoriomotrices que van a ser reemplazadas en el periodo preoperacional por las herramientas simbólicas y ha sido observado como el primer estadio hacia la adquisición de las categorías fundamentales del pensamiento: clasificación, seriación, tiempo, espacio, etc; considerándose como un periodo de preparación de las operaciones concretas.

Sin embargo Piaget (1990) subdivide este estadio en 2 periodos, preconceptual y de pensamiento intuitivo.

#### SUBPERIODO PRECONCEPTUAL

Abarca de los 2 a los 4 años. “Aparecen una serie de conductas que permiten al niño la representación de un objeto o de un acontecimiento ausente, dando origen al empleo de significantes, también se presenta la imitación que se da por ausencia del modelo (madre)” (Op. Cit). Aquí el niño parece ser un investigador permanente, es decir, comienza a investigar su medio; recrea nuevos símbolos en la comunicación consigo mismo y con otros, dichos símbolos tienen una interpretación personal para el niño debido a que el significado es distinto al del adulto, utilizan el mismo lenguaje pero distinto marco referencial, porque el pensamiento del niño preconceptual y el del adulto está estructurado.

La relación lúdica que practica el niño para relacionarse con el medio que le rodea, lo ubica en el centro de todas las acciones y los objetos; por lo que él es el centro del mundo que construye. El niño conoce lo que percibe, no sabe de alternativas, sus experiencias previas lo llevan a asimilar el aspecto social y físico.

El juego ocupa la mayor parte de las horas en que el niño no duerme y le sirve para afirmar y ampliar las adquisiciones anteriores, jugar es un elemento principal para su adaptación, ya que aspira a efectuar hechos de la vida cotidiana y real; el juego simbólico se distingue por tener la característica de egocéntrico, para el niño su juego es real, para el adulto el juego del niño es solamente fantasía, estas combinaciones simbólicas permiten al pequeño reproducir y prolongar la realidad como medio de expresión y no como un fin mismo.

El lenguaje es también un medio para su desarrollo sensorio motor, su pensamiento se convierte en palabras; en la comunicación establece un vínculo entre el lenguaje verbal o no verbal, entre el pensamiento y la palabra. El niño pasa a la nueva dimensión del juego simbólico, requiere para realizarlo un objeto que represente al personaje de su imitación, por lo tanto aquel juego que implique el uso del lenguaje (imitación), lo llevará a la comunicación con el mundo exterior y para su propia sociabilidad.

El niño a los dos años presenta un pensamiento egocéntrico que se basa en la auto referencia a medida que se va involucrando en un incidente u otro, se da el fenómeno de animismo en el que atribuye vida a objetos inanimados y empieza a utilizar preconceptos, su pensamiento es diferente de la lógica de los adultos.

#### SUBPERIODO DEL PENSAMIENTO INTUITIVO

Abarca de los 4 a los 7 años. Tiene una mayor integración social, lo que le permite ir reduciendo poco a poco su egocentrismo, tiene también incapacidad de aceptar puntos de vista ajenos y que pueden ser tan veraces como los propios.

Este subperiodo es prolongación del anterior, abarca el pensamiento preconceptual. Ambos subperiodos forman un conducto entre la aceptación pasiva del medio, tal y como el niño lo percibe y su capacidad de interacción con él de

forma realista, su pensamiento tiene que coordinar perspectivas de diferentes individuos incluyéndose él mismo y su comportamiento es parecido al de los mayores, continuando con características irreversibles e indicando los primeros indicios reales de razonamiento.

En esta edad el pensamiento del niño, consiste en la verbalización de sus procesos mentales, ahora emplea el lenguaje, aunque persiste un egocentrismo; él solo puede pensar en una sola idea a la vez. El lenguaje es su principal arma, ya que cuando es internalizado permite la fluidez del pensamiento permitiendo la expresión, comprensión y explicación de la realidad, dependiendo del nivel de desarrollo en las estructuras de la inteligencia, puesto que con este elemento puede discutir su preferencia por algún objeto y su defensa será más fuerte entre mayor sea el número de palabras utilizadas y que tengan un significado para él, es decir, a mayor número de palabras, mayores razones.

El niño interactúa entre un equilibrio de asimilación y acomodación, trata de adoptar nuevas experiencias a sus estructuras previas del pensamiento; sin embargo, su interés se centra más en los hechos que ocurren produciendo mayor asimilación. Para un niño es muy difícil comprender dos ideas a un mismo tiempo y no es capaz de relacionar todo de una experiencia con las diferentes partes que lo componen.

No estructura la comprensión del espacio y la conservación de cantidad. Paulatinamente el pensar del niño va obteniendo mayor acomodación al integrar a sus esquemas ya formados de los hechos nuevos, a los que se enfrenta reduciendo el egocentrismo.

El realismo y el animismo son producto de su escasa maduración y limita la reflexión en referencia a la causa y sus efectos de los fenómenos físicos y que el niño se explica mentalmente en función de lo que percibe construyendo su única realidad. El pensamiento intuitivo del niño le da una conciencia rudimentaria de las

relaciones que existen entre los objetos; una de estas es la inclusión, que en este periodo está basada en la interiorización primaria de lo que percibe y de las imágenes que ha ido formando con base en las experiencias sensorio motrices que formaron esquemas en relación consciente para el pequeño. El niño se basa en hechos concretos, considera que su familia está compuesta por todas las personas y animales que habitan bajo el mismo techo, le es difícil comprender que al mismo tiempo pertenecen a una localidad, a un país, a un mundo; es decir no tiene aún un verdadero sentido de pertenencia o de inclusión de clases.

El juego es más social, pero todavía no alcanza a dominar el egocentrismo, por el contrario, el juego simbólico es también preponderante, se integra en juegos grupales y algunos de reglas, las que en alguna ocasión son rechazadas o modificadas por él mismo, se afirma que mientras mas acentuadas a la realidad, mayor será la posibilidad de adaptación, lo que le permite integrarse con facilidad a las actividades grupales.

La conceptualización del mundo es distinta, ya que el niño percibe la realidad diferente que el adulto, lo que pertenece al universo, el niño lo sitúa en sí mismo. La explicación clara que se le da es muy compleja para él, su naturaleza es más sensible, observa las conductas, el lenguaje y costumbres de manera general, pero al mismo tiempo se encuentra poco consciente de su propio yo y toma como objeto cada uno de sus sentimientos.

Hasta aquí he abarcado el proceso del desarrollo de la etapa preoperacional a la que hace referencia Piaget, la cual sirve como marco de referencia para poder ubicar al niño en su etapa de desarrollo, considerar sus características y poder relacionar cada una de sus actividades en las diferentes esferas del desarrollo, como se presentan a continuación.

### 3.3 AREAS O ESFERAS BASICAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO DE ACUERDO A MACOTELA & ROMAY

La estructura y contenido de las áreas de acuerdo al inventario de habilidades básicas de Silvia Macotela y Martha Romay (1992), se observan en los siguientes cuadros:

#### AREA DE COORDINACIÓN VISOMOTRIZ

AREAS	SUB AREAS	CATEGORIAS	DESCRIPCIÓN
Coordi nación visomo triz	Coordinación  Motora  gruesa	Desplazamiento	Actividades como caminar hacia delante, atrás, en línea recta, escuadra, etc. de puntitas o sobre una viga; sube y baja escaleras; corre; salta con 1 y 2 pies, hacia delante o atrás, etc.
		Equilibrio estático	Se para en un solo pie con ayuda y sin ella durante unos segundos; sobre puntas, sobre una viga, etc.
		Equilibrio de recuperación	Salta, con ambos pies, por encima de una cuerda, para alcanzar algún objeto, o en longitudes con y sin carrera.
		Movimientos coordinados	Se acuesta en el piso, rueda sobre sí mismo, se sienta, se hinca, se sube a una silla, lanza una pelota, la atrapa con ambas manos, la pateo, la bota, encesta, elude objetos que se dirigen a él, etc.
		Actividades de integración motriz	Actividades en las que empuja vehículos infantiles, los utiliza, sube y baja de ellos, camina cargando objetos, etc.
	Coordinación  Motora  fina	Actividades integrales	Tales como abrir o cerrar frascos de tapa giratoria, insertar palillos en un orificio pequeño, servir agua de una jarra sin derramar, hacer palillos de plastilina, formar un collar con cuentas, etc.
		Movimientos de precisión	Apilar, insertar, ensartar objetos; recortar papel en forma libre, siguiendo rectas, curvas o el contorno de una figura con rectas y curvas.
		Movimientos básicos	Manipula objetos con una sola mano (como pelota, cubo o vaso); con los dedos de una mano (como una pija o palillo); objetos giratorios (como una matraca, teléfono, tuerca y tornillo), etc.
		Tareas de preescritura	Iluminar sin pasar el contorno de la figura, trazar entre líneas rectas verticales, horizontales, diagonales, curvas, etc remarcar líneas y figuras y trazar líneas y figuras uniendo puntos.

## AREA BASICA

AREAS	SUB AREAS	CATEGORIAS	DESCRIPCIÓN
BASICA	Atención	Integración de los componentes atentos	Permanecer orientado visualmente hacia la actividad que realiza o con la persona que habla, el tiempo necesario para concluir.
		Exploración	Explora juguetes, libros o láminas.
		Seguimiento visual	Sigue con la mirada los recorridos horizontales de objetos que se desplazan a diferentes distancias y que se presentan cerca y lejos del niño.
		Fijación visual	Fija la vista en objetos o láminas el tiempo que se le requiere.
		Contacto visual	Hace contacto visual con las personas que lo rodean mientras interactúa con ellas o hace contacto visual con objetos mientras los manipula.
		Orientación	Se orienta hacia donde provienen estímulos sonoros (como escuchar una campana), táctiles (como responder una palmadita en el brazo), o visuales (como voltear ante la presencia de una linterna prendida).
	Seguimiento de instrucciones e imitación	Realización de actividades bajo instrucción o por imitación	Realiza actividades bajo instrucción como pedirle que se lave las manos, ir al salón por su lonchera, etc o por imitación como imitar todas y cada una de las actividades de un modelo a seguir, como lavarse los dientes y al terminar colocar su cepillo en su lugar.
	Discriminación	Nombramiento	Nombra la posición en que está un objeto por medio de conceptos como izquierda- derecha, arriba-abajo, adelante, atrás, etc así como el tamaño, color y forma de los objetos.
		Agrupamiento	Agrupar objetos de acuerdo a su peso, cantidad, textura, longitud, tamaño, colores, etc.
		Colocación	Coloca un objeto en posición que se le indica ante instrucciones que incluyen los conceptos: derecha izquierda, cerca-lejos, arriba-abajo, adentro-afuera, adelante-atrás, etc.
		Señalamiento	Identifica y/o señala objetos de acuerdo con la posición en que están al seguir instrucciones que incluyen los conceptos de: derecha izquierda, cerca-lejos, arriba-abajo, dentro-afuera, adelante-atrás, etc. así como también los objetos de acuerdo con su peso, cantidad, textura, longitud, etc.
		Igualación	Iguala objetos de acuerdo con su peso, cantidad, textura, longitud, grosor, color, forma etc.

## AREA PERSONAL

AREAS	SUB AREAS	CATEGORIAS	DESCRIPCIÓN
Personal social	Auto cuidado	Control de esfínteres	Avisa que quiere ir al baño, realiza las tareas relacionadas con el uso del retrete de manera adecuada como orinar dentro de la taza, accionar la palanca tomar la posición adecuada para orinar, etc.
		Aseo personal	Realiza aseo de manos, cara, dientes, nariz, peinado, de manera correcta; así como también toma los materiales para su uso de forma adecuada.
		Desvestido-vestido	Se quita se pone sus prendas de vestir así como calzado, desamarra y amarra agujetas, abotona y desabotona y baja sube el cierre correctamente. Discrimina el derecho y el revés de las prendas, etc.
		Habilidades de alimentación	Permanece sentado mientras se alimenta, utiliza cuchara, vaso y servilleta, bebe sin derramar, mastica los alimentos con la boca cerrada, traga antes de introducir bocado, come sin escupir y sin ensuciar el lugar donde come, etc.
	Socialización	Adaptación a diversas situaciones de evaluación	Se adapta con facilidad a una situación individual (cuando se retiran sus papás) o grupal en la que están presentes niños y adultos o personas que lo rodean (si accede a permanecer en el mismo lugar que ellas).
		Responsividad a la interacción social	Responde a cualquier forma de interacción social (saluda cuando le saludan, sonríe cuando le sonríen, etc) responde en forma positiva al elogio.
		Aproximación espontánea a otras personas	Inicia cualquier forma de interacción social (saluda o se despide, sonríe a otros, se acerca a las personas, etc)expresa sus deseos, preferencias o necesidades (pide agua o ir al baño) invita a otros a jugar, etc.
		Capacidad para involucrarse en actividades sin perturbar	Utiliza de manera adecuada su tiempo libre cuando se le deja solo, explorando el lugar, los materiales o quedándose quieto; observa las actividades que realizan otras personas.
		Participación en actividades grupales	Participa adecuadamente en actividades de juego en grupo sin perturbar, comparte materiales, desempeña el papel que él elige o que se le indica.

## AREA DE COMUNICACIÓN

AREAS	SUB AREAS	CATEGORIAS	DESCRIPCIÓN
Comunicación	Vocal gestual	Expresión de necesidades deseos y preferencias	Elige entre dos opciones que se le presentan; acepta o se niega a realizar una actividad que se le indica; solicita materiales, actividades o alimentos que desea o necesita.
		Reconocimiento de su persona	Responde a su nombre o proporciona su nombre al requerírsele, se refiere a sí mismo y reconoce su imagen en un espejo con el pronombre yo o señalándose.
		Identificación de las partes del cuerpo y prendas de vestir	Identifica las partes de su esquema corporal (brazos, cabeza, etc) y prendas de vestir (pantalón, zapatos, camisa, etc)
		Identificación de elementos del medio presentados físicamente	Identifica juguetes, partes de una habitación, utensilios de aseo personal, etc., que se le presentan al momento.
		Identificación de elementos del medio presentados en láminas	Identifica alimentos, animales, elementos de la naturaleza, partes de una casa, muebles; representados en láminas.
		Identificación de elementos del medio de acuerdo con la clase, función utilidad o localización	Identifica elementos del medio de acuerdo con la clase a la que pertenecen; las partes del cuerpo en relación con su función; objetos comunes en relación con su utilidad; las prendas de vestir de acuerdo a su localización corporal; los espacios en donde se realizan las actividades.
		Identificación de acciones y estados de ánimo	Identifica acciones de personas: durmiendo, comiendo, jugando, pintando, bañándose, etc. y estados de ánimo: contento, enojado, triste.
	Verbal vocal	Evocación de objetos, láminas e historias	Nombra de memoria, sin error ni omisión, objetos y láminas que se le presentaron; relata una historia que se le acaba de contar y menciona los detalles importantes. O bien responde a las preguntas relacionadas con la historia.
		Uso de estructuras gramaticales	Utiliza correctamente pronombres personales (yo, tu, nosotros), posesivos (mío, tuyo, suya), demostrativos (esta, esa, aquellos)
		Conversación	Responde a preguntas relacionadas con situación presente, pasada o futuras; de manera correcta utilizando frases u oraciones.
	Articulación	Articulación de fonemas consonánticos en diferentes posiciones	Articula fonemas consonánticos en posición inicial (por ejemplo m/ maleta, mesa); intermedia (por ejemplo m/ camisa, cama); o final (por ejemplo n/ pan, jabón).
		Articulación de diptongos y grupos vocálicos	Articula diptongos (por ejemplo ai, baile; au, auto; ei, peine, etc.) y grupos vocálicos: ea, eo, oa (como reata, leona, toalla)
		Articulación de grupos consonánticos homosilábicos	En posición inicial (pl/ plátano, pr/ prado, gl/ globo, etc.); intermedia (pl/ copla, tr/ potro, br/ cobre, etc.).
		Articulación de grupos consonánticos heterosilábicos y grupos consonánticos mixtos	Articula grupos consonánticos heterosilábicos (ls/ bolsa, mb7tambo, mp/ campo, etc); y grupos consonánticos mixtos (mbr/ hombro, mpr/ compra, ngr/ sangre, etc).

### 3.4 AREAS O ESFERAS BASICAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO DE ACUERDO A LA SEP

Las 4 esferas básicas del desarrollo del niño, que se pretende beneficiar se resumen en los siguientes cuadros (SEP, 1993):

#### AREA INTELECTUAL

AREAS	CARACTERISTICAS	SUBÁREAS		CARACTERISTICAS	
INTELECTUAL	Se refiere a la construcción del conocimiento que el niño adquiere a través de las actividades realizadas con los objetos, personas, fenómenos y situaciones de su entorno y que son experiencias previas que le sirven para asimilar nuevas informaciones las cuales le serán de ayuda como herramientas para permitirle pensar de manera lógica y resolver pequeños problemas de acuerdo a su edad.	Función simbólica		Es la posibilidad de representar objetos acontecimientos, personas, etc. en ausencia de ellos	
		Construcción de relaciones lógicas		Proceso intelectual en el que se establecen las relaciones que facilitan el acceso a las representaciones objetivas, ordenadas y coordinadas con la realidad del niño.	
		No cio nes de ma te má ti cas	Clasificación		Es una actividad mental mediante la cual se analizan las propiedades de los objetos, estableciendo relaciones de semejanza y diferencia entre los elementos.
			Seriación		Es la posibilidad de establecer diferencias entre objetos, situaciones o fenómenos, estableciendo relaciones de orden de acuerdo a un criterio establecido.
			Conservación		Es la noción o resultado de la abstracción de las relaciones de cantidad que el niño realiza a través de acciones de comparación y establecimiento de equivalencias entre conjunto de objetos.
			Lenguaje oral		Es un aspecto de la función simbólica que responde a las necesidades de comunicación
			Lenguaje escrito		Es la representación gráfica del lenguaje oral
			creatividad		Es la forma original de resolver problemas y situaciones, así como expresar en un estilo personal las impresiones sobre el medio natural y social.

## AREA FISICA

AREAS	CARACTERISTICAS	SUBÁREAS	CARACTERISTICAS
FISICA	Es la capacidad de movimiento que tiene el niño para poder tener un dominio y control sobre sí mismo, el cual le ayuda a descubrir sus posibilidades de desplazamiento con el que va integrando su esquema corporal y orientación espacial, al utilizar su cuerpo como punto de referencia y relacionar objetos con él mismo.	Integración del esquema corporal	Capacidad para estructurar una imagen interior (afectiva e intelectual) de sí mismo.
		Relaciones espaciales	Capacidad para ubicarse en el espacio, los objetos y personas con referencia a sí mismo y a los demás.
		Relaciones temporales	Capacidad para ubicarse en el tiempo presente, pasado y futuro; hace uso de las horas, minutos y segundos; así como también de los días, meses y estaciones del año.

## AREA SOCIAL

AREAS	CARACTERISTICAS	SUBÁREAS	CARACTERISTICAS
SOCIAL	Se refiere a la transmisión, adquisición y acrecentamiento de la cultura del grupo al que pertenece a través de las interrelaciones, que le permiten al niño convertirse en un miembro activo del grupo.	Pertenencia al grupo	Se construye a partir de la relación del individuo con los miembros de su grupo por medio de la interacción, cooperación, la práctica de normas de convivencia y la aceptación en el grupo, le permiten sentirse parte de él.

## AREA AFECTIVA

AREAS	CARACTERISTICAS	SUBÁREAS	CARACTERISTICAS
AFECTIVA	Se refiere a las relaciones de afecto que se dan entre el niño y sus familiares con quienes establece sus primeras formas de relación; implica emociones, sensaciones y sentimientos, su auto concepto y autoestima se determinan por la calidad de las relaciones con las personas que construye su medio social	Identidad personal	Se construye a partir del conocimiento que el niño tiene de sí mismo, de su aspecto físico y de sus capacidades.
		Cooperación y participación	Es la posibilidad de intercambios de ideas habilidades y esfuerzos para lograr una meta común y el trabajo conjunto le permitirá tomar en cuenta los puntos de vista de otros.
		Expresión de afectos	Se refiere a la manifestación de sentimientos y estados de ánimo del niño.
		Autonomía	Se refiere a ser independiente y gobernarse a sí mismo en la medida de sus posibilidades

Estos dos cuadros que se han presentado en el cual se compara la estructura y el contenido de las esferas básicas del niño de Macotella & Romay (1992), así como de la SEP (1993), son importantes y tomados en cuenta en el proceso de aprendizaje en el periodo preoperatorio del niño de 4 a 5 años del cual habla Piaget (1984), para saber el cómo, cuándo, dónde se puede hacer uso de la música en las diferentes actividades dentro del jardín de niños y de adecuar o seleccionar el enfoque que se requiera en cada caso en particular e iniciar así una educación musical.

## CAPITULO

### 4

#### *¿MÚSICA PARA QUE?*

*"Si no hubiese otras razones suficientes para justificar la influencia de la música sobre nuestra salud, bastaría con decir que está basada en el ritmo, como la vida misma".*

*Candela Ardid*

#### **4.1 MUSICA PARA EL APRENDIZAJE**

La música influye en nuestra mente y en nuestro organismo mediante la creación de emociones, es decir una pieza musical cualquiera que sea, puede influir ya sea de manera negativa o positiva en nuestra persona, si bien puede causarnos depresión, angustia, estrés, ansiedad o ira, también puede relajarnos, causarnos alegría o equilibrio psíquico. Así también el proceso de musicoterapia es diferente e individual en cada caso, ya que la música que a una persona la pueda relajar a otra persona la puede alterar o viceversa, por ello es necesario individualizar cada proceso. Las personas tienen vivencias únicas con respecto a la música con la que han tenido contacto a través de sus vidas y por eso los sentimientos que evoquen ciertas melodías son siempre únicas para cada persona, pero todas ellas se van a ver afectadas por la música.

La música posee valores universales que se definen por el ritmo, la armonía, la melodía y el tono, elementos que se acompañan para dar como resultado un sonido. Los sonidos de la música pueden describirse como la yuxtaposición de dos elementos: el tono y la duración, generalmente llamados melodía y ritmo, en éstos la unidad mínima de organización musical es la nota, es decir, un sonido con un tono y una duración específicos; por ello, la música consiste en la combinación de notas individuales que aparecen de forma sucesiva

(melodía) o simultánea (armonía) o en ambas formas (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2006). De aquí que la influencia positiva o negativa de la música dependa de sus sonidos, por ejemplo un tono agudo provoca tensión, un ritmo lento ralentiza la actividad fisiológica y una armonía menor lleva a la tristeza.

Dado que la esencia de los sentimientos humanos puede reflejarse en toda la escala musical y de hecho, mientras el bemol es el signo musical más expresivo del dolor, el sostenido presenta la frecuencia más clara de la alegría. Según algunas teorías encontradas en la revista Consumer.es erosky (1999), la escala de *do* mayor es noble y franca, la de *re* mayor, brillante; la de *sol*, guerrera y briosa; la de *do* menor, patética, y más tristes aún, las de *fa* y *sol* menor. Se dice también que se toca la música de Hadyn, con placer; la de Beethoven, con entusiasmo; la de Mozart, con pena en el corazón y la de Mendelson, con pasión. Según algunos musicólogos, la marcha fúnebre de Beethoven disminuye un octavo las pulsaciones del corazón, y los clásicos más curativos son Mozart y Bach, Vivaldi, los clásicos de la India y la música Taoísta (Op. Cit.).

Si bien el ritmo es la alternancia de valores largos y cortos presentados en forma ordenada, también es el origen indiscutible de la música y sin el cual no podría existir, solo él le da a la música un sentido que la hace inteligible por el factor ritmo, al que la música debe gran parte de su capacidad para producir efectos psico-fisiológicos ya mencionados anteriormente y que pueden ser: calmantes, inquietantes, acariciantes o alegres.

Para Sánchez (1984), el desarrollo de cualquier línea melódica produce en el oyente, muy diversas tensiones mentales. La *armonía* es el uso simultáneo de más de dos sonidos musicales superpuestos, que escucha el oído a manera de un solo sonido compuesto, que recibe el nombre de acorde y tiene por objeto darle profundidad a la melodía; así pues, refuerza, profundiza y eleva la emoción estética que produce ésta, además es la base de la expresión del sentimiento, y dentro de ésta, el uso de acordes consonantes y disonantes crean sensaciones de

tipo psicológico. Los primeros dan la idea de tranquilidad y de paz, es decir, es sedante, en cambio los acordes llamados disonantes, producen sensaciones de tensión y conflicto. Para este autor, el *tempo* es la rapidez o velocidad empleada en una composición y los diferentes grados de movimiento se dividen en:

1. Movimiento Despacio representado por: Largo, Adagio, Grave, Larghetto, y Sostenuto.
2. Movimiento Moderado, al que pertenecen: Moderato, Andante, Andantino y Allegretto.
3. Movimiento Rápido: Allegro, Vivace y Presto. Todos los elementos mencionados junto con los instrumentos utilizados, proporcionan medios psicofisiológicos muy importantes en la terapia musical Sánchez (1984).

Sánchez Laguna, en su tesis de licenciatura (1984) afirma que la música puede ser clasificada arbitrariamente en tres grupos:

- ♫ “La música del yo, sirve al propósito de ayudar a las personas a mantener la función del ego, a reforzar el sentido de la realidad y a fortalecer sus defensas. Tal música puede ser caracterizada por su cualidad de dar calma y tranquilidad a los individuos, es decir, mantiene el equilibrio del S.N.C.”; este autor menciona que un ejemplo musical al respecto, son las sinfonías números 1 y 6, del primer movimiento de Beethoven.
- ♫ También nos dice que “la música del *ello*, incluye la cualidad de conmover a los individuos. Este efecto en los oyentes, se inclina a estimular fantasías a lo largo de la línea de los impulsos del ello” y nos pone como ejemplo musical las sinfonías números 3 y 7 del primer movimiento de Beethoven.
- ♫ El super ello, “incluye música, la cual inspira ideas sublimes y refuerza el mandato moral y las prohibiciones. Pudiendo ser el himno nacional, el cual provoca en las personas pilo erección; la música religiosa, las

acerca a Dios” y otro ejemplo musical es la sinfonía no. 9 del cuarto movimiento de Beethoven.

Tomatis (en Ibarra, 1977) descubrió que fuertes vibraciones sonoras desempeñan una parte importante en el mantenimiento de la alerta y la energía en el sistema nervioso; tal es el caso de la música barroca, que genera ondas cerebrales armónicas e incluso afirma que “el oído está diseñado para energetizar el cerebro y el cuerpo”.

Se debe tomar en cuenta que existen diferentes tipos de música que varían de acuerdo al propósito para el cual se utilizan, ya sea para estimular el aprendizaje y un mejor desarrollo psicológico-intelectual del niño o para el desarrollo de las habilidades, entre otros; pudiéndose clasificar de la siguiente manera

- ♫ MUSICA PARA SUPERAPRENDIZAJE
- ♫ MUSICA PARA APRENDIZAJE ACTIVO
- ♫ MUSICA PARA REVITALIZAR EL CEREBRO

#### *LA MUSICA PARA SUPERAPRENDIZAJE:*

En el capítulo 2.2 he definido el término aprendizaje de manera amplia; sin embargo de manera general me refiero a éste como la adquisición de nuevos conocimientos; es importante recordar éste término para poder definir lo que es el “superaprendizaje”, el cual se refiere a la manera en cómo esos conocimientos se adquieran con facilidad y sean perdurables.

El tipo de música que aquí se propone es la barroca que permite obtener estados y condiciones propicios para el aprendizaje, por contener un ritmo de sesenta golpes por minuto, equivalentes a los latidos del corazón al estar tranquilos y reposados, logrando sincronizar el ritmo de los latidos del corazón con

el musical, mandando una señal inmediata al cerebro para registrarla, manteniendo el cuerpo tranquilo y en alerta. (Ibarra, 1977). Las actividades que se pudieran ejercitar con este tipo de música son: función simbólica, coordinación visomotora fina, atención, discriminación, creatividad, números, etc.

La Música Barroca es un estilo musical que se desarrolló en Europa aproximadamente entre los años 1600 y 1750, es decir a finales del siglo XVII, donde tuvo lugar el principio de la evolución musical, es aquí donde surgen grandes autores como Vivaldi, Bach y Händel, entre otros, dándoles el nombre de pre clásicos, por ser un tipo de música con una estructura predeterminada, que corresponde a preferencias constantes y mantenidas aún en nuestros días, el comienzo de este período está marcado por innovaciones estilísticas y técnicas que permitieron la creación de un nuevo género de la ópera. El final de este periodo se caracteriza por la aparición de elementos del clasicismo en la música instrumental y en la ópera (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2000).

#### *LA MUSICA PARA EL APRENDIZAJE ACTIVO:*

Como he venido mencionando en capítulos anteriores, el movimiento es fundamental para que se de el aprendizaje significativo, entonces al decir “aprendizaje activo”, me estoy refiriendo a la adquisición de los conocimientos que se reciben de manera activa, es decir, al ejecutar movimientos corporales como bailar o hacer ejercicio.

Aquí se propone la utilización de un tipo de música que posea una vibración más corta que la barroca, es decir la clásica, debido a que la agilidad en las notas y aumento en el ritmo provocan un estado de alerta constante, manteniéndola en condiciones de obtener un aprendizaje más activo, con más interacción mente-cuerpo, para llevar a cabo estas actividades de aprendizaje, se sugiere que se emplee en las actividades al aire libre como son la coordinación visomotora gruesa, relaciones espaciales, temporales, etc. ya mencionadas en el capítulo 3.

La música clásica o Clasicismo tuvo sus orígenes a mediados del siglo XVIII; es un lenguaje musical desarrollado por Joseph Haydn, Wolfgang Amadeus Mozart y Ludwig Van Beethoven, que se caracteriza por un perfecto equilibrio entre forma y contenido musical, el objetivo era alcanzar la universalidad del lenguaje musical. El clasicismo fue un estilo que se desarrolló a partir de la práctica difundida en el barroco, su interés es poner el mayor interés melódico en las voces superiores (Enciclopedia Microsoft Encarta, 2006).

#### *LA MUSICA PARA REVITALIZAR EL CEREBRO:*

Al decir “Revitalizar el cerebro”, me estoy refiriendo a ayudar al cerebro para que tenga cierto descanso y relajación, es decir darle nueva vida, que le permita reincorporarse a sus actividades. Al seleccionar la música clásica adecuada, se logra inyectar una nueva energía disponible para cualquier aprendizaje, facilitando la interacción de diferentes áreas de uno o los dos hemisferios cerebrales que son la vía para mejorar la autonomía, la socialización, la expresión de afectos, la participación, etc.

En general la música clásica produce efectos de atención acelerando el aprendizaje, puesto que la atención se concentra de afuera hacia adentro.

Sin embargo, cada tipo de música tiene sus aplicaciones en relación al trabajo que se lleva a cabo en el jardín de niños y debe resultar acorde a las actividades que se realizan en este contexto educativo y al respecto en donde se propaga la utilización de la música clásica.

**PROPUESTA:**

**PROGRAMA DE MUSICA DE CAMARA Y ORQUESTA.**

*El hombre ha llegado a comprender que el poder de la música es capaz de exaltar lo mejor de sí mismo, armonizar y purificar sus emociones mostrándole su lado psicológico y espiritual.*

*Juliette Alvin.*

**PROPUESTA:  
PROGRAMA DE MUSICA DE CAMARA Y ORQUESTA.**

**JUSTIFICACIÓN**

Los primeros tres años de la vida de un niño representan un periodo importante en el futuro de todo individuo, ya que allí se establece esa relación especial entre padres e hijos llamada “apego”, la música puede contribuir a fortalecer este vínculo y lograr que se convierta en una relación sana. A partir de allí los años subsecuentes que Piaget (1984) denomina “período preoperacional” son cruciales para el aprendizaje, carácter y el comportamiento del niño; etapa que es objeto de nuestro estudio, y cuyas actividades escolares así como destrezas y alcances a cubrir en el jardín de niños, han clasificadas de acuerdo a algunas autoras como Macotella & Romay (1992) e incluso la SEP (1993) elaboró su propia clasificación de las habilidades que los niños desarrollan en la etapa preoperacional de la cual habla Piaget (1984).

El aprendizaje del niño preescolar, está determinado por las personas, situaciones, fenómenos y experiencias de su entorno, algunos autores como Tomatis e Ibarra (1977) afirman que desde que estamos en el útero, comienza nuestro aprendizaje con todo lo que percibimos y escuchamos; Morris (1997) por su parte menciona que el aprendizaje es un proceso mediante el cual la experiencia da lugar a un cambio permanente en la conducta; sin embargo se le puede apoyar al menor si se adaptan algunos aspectos de su entorno natural; esto puede lograrse mediante la combinación de los recursos educativos "tradicionales", con algunos más novedosos, como es el caso de la intervención

de la música clásica como parte de su educación en las aulas e incluso en los hogares, ya que al ser escuchada favorecerá el desarrollo del preescolar, acrecentando sus habilidades, aptitudes y experiencias, las cuales se van interiorizando y madurando, teniendo así un acercamiento socio-afectivo físico y básico de su mundo.

La instrucción escolar que se le da al niño es también importante para su educación, ya que se piensa es sinónimo de conocimiento y aprendizaje, en la que además se le da cierta cultura transmitida por generaciones; sin embargo la música también fue crucial en la educación de algunas civilizaciones grecorromanas, Platón (Gómez, 1986) por ejemplo la consideraba como la base de la educación, y puede ser un vehículo para el desarrollo integral del niño en la que se abarcan las áreas cognitiva, social, emocional, afectiva, motora, del lenguaje, así como de la capacidad de lectura y escritura. (Macotela & Romay, 1986; SEP, 1993).

La música implementada en el jardín de niños es usada como una forma de terapia; por lo que se maneja el término “musicoterapia” como una técnica natural destinada a tratar sobre todo los problemas que están relacionados con el cerebro y el sistema nervioso (Morris, 1997), así como también algunas deficiencias psicológicas y emocionales e incluso se encarga de posibilitar la comunicación y expresión en las personas ya sea este niño o adulto.

En general esta terapia natural es la que se encarga de ayudar a recuperar la salud física y psicoemocional actuando sobre las sustancias bioquímicas que actúan como mensajeros entre el cerebro y el resto del cuerpo resultando ser una gran influencia en el aprendizaje, en el desarrollo personal, en la comunicación de sus emociones así como también ayuda a mejorar el rendimiento motriz.

## OBJETIVO GENERAL

Brindar a las educadoras de escuelas públicas y privadas, nuevas estrategias para el proceso de enseñanza aprendizaje como es el caso de un programa establecido de música de cámara y orquesta que pretende lograr efectos positivos en el desarrollo de las habilidades básicas (Macotela & Romay 1992) de niños preescolares.

## OBJETIVO PARTICULAR

Lograr efectos positivos que beneficien el desarrollo de las habilidades de las 4 áreas básicas de niños preescolares según Macotela y Romay (1992) y SEP (1993), ver capítulo 3, al intervenir en el aula un programa de música de Cámara y Orquesta.

## POBLACIÓN

El presente programa está dirigido para ser usado por educadoras o docentes de aprendizaje, quienes a su vez lo aplicarán a niños preescolares cuyas edades fluctúen entre 4.5 y 5.5 años de edad y estén cursando la educación preescolar (kinder II), en escuelas públicas o privadas del país; sin embargo la música bien seleccionada, también puede ser aplicada para todos los niveles educativos e incluso en niveles universitarios, interesados en implementar nuevas estrategias de aplicación de enseñanza-aprendizaje en las aulas.

## PROCEDIMIENTO

Se sugiere la aplicación de una "pre prueba" como el Inventario de Habilidades Básicas de Silvia Macotela y Martha Romay (1992) ver anexo; al grupo, para conocer sus alcances y limitaciones, posteriormente se aplicará el estímulo "Música de Cámara y Orquesta", durante 4 meses (medio ciclo escolar), a lo largo de la jornada de trabajo (9:00 am a 13:00 pm) para luego finalizar nuevamente con la aplicación de la "post prueba", y comparar así las diferencias que se hayan encontrado o bien si se están logrando los objetivos deseados.

## INSTRUMENTOS Y MATERIALES

El Instrumento a utilizar como sugerencia en la pre y post prueba es el "Inventario de Habilidades Básicas" (IHB), de Silvia Macotela y Martha Romay (1992), dado que es un modelo diagnóstico-prescriptivo que se ha utilizado con niños mexicanos normales y con deficiencias, ha sido de apoyo en escuelas y hospitales, e incorpora elementos de listas de cotejo, análisis de las tareas y de las medidas con referencia a criterio, es también uno de los instrumentos que evalúa todas las áreas del niño, creado por psicólogas de la facultad de psicología de la UNAM, es un instrumento estandarizado 100% en México para y por necesidades de niños mexicanos y puede ser utilizado por especialistas, docentes o bien padres de familia. Sus materiales son fáciles de conseguir pues están al alcance de cualquier persona que trate con niños, y cuyas características se presentan en el anexo; sin embargo, la educadora puede proceder a evaluar la pre-prueba y post-prueba, con sus instrumentos tradicionales como el diagnóstico inicial y final; la idea es que se tenga una panorámica general del estado de los niños.

## *CONSIGNAS PREVIAS A LA APLICACIÓN DEL PROGRAMA*

Para la aplicación del programa se pondrá de acuerdo con la educadora pidiéndole respetar las siguientes consignas:

- ♫ La música será empleada únicamente por la educadora del grupo experimental.
- ♫ En la medida de lo posible, el salón deberá estar ventilado y se deberá procurar que no sea demasiado frío o caliente.
- ♫ La iluminación del aula deberá ser óptima, no debe ser tenue ni muy intensa.
- ♫ Cuando se escuche la música, la educadora deberá procurar que los niños no crucen las piernas, ya que esto no permite una buena relajación.
- ♫ El niño deberá estar lo más cómodo posible tanto en su vestimenta como en su lugar de trabajo.
- ♫ El niño no deberá estar cansado o con hambre (esto distrae su atención).
- ♫ Para apoyar la confianza y seguridad en sí mismo (del niño), la educadora podrá acariciarlo y/o abrazarlo.
- ♫ Se recomienda que antes de escuchar la música de algún compositor, la educadora les relate a los niños a modo de cuento la biografía de cada autor para aumentar su bagaje cultural. Así como también es importante mencionar el instrumento que se está escuchando, acompañado de una representación gráfica del mismo.
- ♫ El equipo de transmisión (reproductor de CD), deberá ser de buena calidad.

- ♫ Los CD's deberán ser de buena calidad, previamente grabados y etiquetados correctamente para facilitar su uso. Las etiquetas deberán contener:
  - . Número del CD.
  - . Tipo de aprendizaje en el que se puede emplear.
  - . Autores y composiciones.
- ♫ La música deberá tener fragmentos de diferentes obras musicales de varios autores.
- ♫ La secuencia de la música programada será consecutiva durante 15 minutos, con espacios de 5 minutos antes de iniciar la siguiente melodía, la cual durará 15 minutos y así consecutivamente. Esto se combinará con las actividades diarias, por ejemplo, si se está empleando una actividad de motricidad gruesa, se deberá emplear música para el aprendizaje activo; sin embargo, la música deberá emplearse durante toda la jornada, de acuerdo a las actividades que se empleen en el jardín, dado que las actividades del colegio son constantes.
- ♫ Las melodías no deberán tener intervalos breves durante los 15 minutos, para no caer en una memorización -distractiva.
- ♫ El volumen deberá ser medio: no debe distraer, disminuir la atención, o pasarla por alto.
- ♫ La calidad de la música debe ser de calidad, no deberá variar el volumen sonoro, es decir, la música debe ser uniforme y estar exenta de sonidos agudos, ya que éstos son excitantes, lo que provocaría tensión o stress en la persona.
- ♫ No debe existir un ritmo dominante.

## ***PROGRAMA DE MÚSICA DE CÁMARA Y ORQUESTA***

El programa que propongo a continuación será sencillo, ya que consiste en la aplicación de diferentes tipos de melodías de música clásica cuidadosamente seleccionada por mí, así como también por autores como Ibarra (1977) y Guindi (1996).

Cabe mencionar que las actividades del jardín de niños son muy cambiantes y es muy difícil elaborar un programa preciso que quede grabado en el mismo CD, debido a que la educadora implementa ejercicios de manera improvisada utilizando la música correspondiente que apoya la actividad y áreas implícitas, por lo cual se clasificará la música en relación con el tipo de actividades que se desean abarcar.

### ***Selecciones de música para superaprendizaje.***

La música de este CD inspira el pensamiento creativo, localizado en el hemisferio cerebral derecho, mejora la concentración y la memoria, ayuda a relajarse y aumenta la inteligencia espacial, emocional y verbal, así como la imaginación.

**CD # 1** Para las actividades del Área Básica (ya mencionadas en el capítulo 3), tales como:

- ♫ Creatividad. Esta área se refiere a la forma original y nueva de resolver problemas y situaciones que se presentan en el medio natural y social.
- ♫ Matemáticas. Se refiere a la construcción del conocimiento que el niño adquiere a través de las actividades realizadas como: clasificación, seriación, conservación, etc, las cuales le serán de ayuda como herramientas que le permitirán pensar de manera lógica y resolver pequeños problemas de acuerdo a su edad.

- ♫ Función simbólica. Es la posibilidad de representar objetos acontecimientos, personas, etc. en ausencia de ellos, esta capacidad representativa, se manifiesta en diferentes expresiones de su conducta que implica la evocación de un objeto.
- ♫ Atención.- Esta área está diseñada para evaluar la capacidad del niño para detectar cambios en el medio, localizarlos, concentrarse en ellos y actuar en consecuencia.
- ♫ Seguimiento de instrucciones.- Explora la capacidad del niño para responder a los requerimientos del adulto (Órdenes o indicaciones).
- ♫ Discriminación.- Evalúa fundamentalmente la capacidad del niño para reconocer semejanzas y diferencias entre estímulos.
- ♫ Coordinación motora fina.- Tiene como propósito evaluar la capacidad del niño para manejar partes específicas del cuerpo, tales como brazos, una o ambas manos, muñeca, palma y dedos,

Se emplearán las piezas musicales para el superaprendizaje, que se presentan a continuación:

- |             |  |
|-------------|--|
| 1. VIVALDI. | Concierto No. 1 "Primavera" A legro          |
| 2. BACH.    | Minueto en D menor                           |
| 3. VIVALDI  | Concierto No. 2 "Verano" Presto              |
| 4. BACH     | Concierto para Oboe en D menor, Adagio       |
| 5. VIVALDI  | Concierto No. 3 "Otoño" Allegro              |
| 6. BACH     | Preludio en e menor                          |
| 7. VIVALDI  | Concierto No. 3 "Otoño" Allegro              |
| 8. BACH     | Preludio en C Mayor                          |
| 9. VIVALDI  | Concierto No. 4 "Invierno" Allegro non molto |
| 10. BACH    | Concierto Brandenburgo No. 2 en F mayor      |
| 11.VIVALDI  | Concierto No. 4 "Invierno" largo             |
| 12. BACH    | Obertura No. 2 en B menor                    |
| 13. VIVALDI | Concierto para mandolina en C mayor Allegro  |

- |                |  |
|----------------|--|
| 14. BACH.      | Largo del Concierto para clavicordio en fa menor Opus 1056.  |
| 15. VIVALDI.   | Largo del Concierto en do mayor para mandolina y Clavicordio |
| 16. BACH       | Aire para la cuerda de sol.                                  |
| 17. VIVALDI.   | Largo del Concierto en re mayor para guitarra y cuerdas.     |
| 18. BACH.      | Largo para el Concierto de clavicordio en do mayor Opus 975. |
| 19. TELEMAN.   | Largo de la doble fantasía en sol mayor para clavicordio.    |
| 20. CORELLI.   | Largo del concierto número 10 en fa mayor                    |
| 21. ALBINIONI. | Adagio en sol para cuerdas.                                  |
| 22.. CAUDIOSO. | Largo del concierto para mandolina y cuerdas.                |
| 23. PACHBEL.   | Canon en re.   |

***Selecciones musicales para el aprendizaje activo.***

Estas composiciones inspiran el pensamiento creativo, aumentan la concentración y la memoria, mejoran el humor, la motivación y la energía y mejoran los movimientos corporales y la coordinación motora concentrados en el hemisferio cerebral derecho.

**CD # 2** Para las actividades del Área de Coordinación Visomotriz (mencionadas con anterioridad en el capítulo 3), tales como:

- ♫ Coordinación motora gruesa.- se refiere a la capacidad del niño para manejar su cuerpo de manera integral y coordinada, al realizar movimientos diversos y al manejar objetos.
- ♫ Coordinación motora fina.- Tiene como propósito evaluar la capacidad del niño para manejar partes específicas del cuerpo, tales como brazos, una o ambas manos, muñeca, palma y dedos, relaciones espaciales así como temporales.

Se emplearán las obras de los siguientes autores:

- |                  |   |
|------------------|---|
| 1. SHUBERT       | Quinteto la Trucha: tema y variaciones                            |
| 2. TCHAIKOVSKY   | Marcha No. 2 El Cascanueces                                       |
| 3. MOZART        | Concierto para Oboe en C I Allegro aperto                         |
| 4. TCHAIKOVSKY   | Divertimento No. 12   |
| 5. BEETHOVEN     | Para Elisa  |
| 6. SHUBERT       | Momento musical No. 3 en F menor                                  |
| 7. TCHAIKOVSKY   | El lago de los cisnes. Vals                                       |
| 8. MOZART        | Concierto para Flauta y Arpa en C                                 |
| 9. BEETHOVEN.    | Concierto para violín y orquesta en re mayor Opus 61.             |
| 10. MOZART.      | Sinfonía Praga  |
| 11. BEETHOVEN.   | Concierto número 1 para piano y orquesta en si sostenido.         |
| 12. MOZART.      | Sinfonía Haffner.   |
| 13. HAYDN.       | Sinfonía número 68 en do mayor.                                   |
| 14. BRAHMS.      | Concierto para violín y orquesta número 1 en sol menor.           |
| 10. MOZART.      | Concierto para violín y orquesta número 5 en la mayor.            |
| 15. HAYDN.       | Sinfonía número 67 en fa mayor.                                   |
| 16. MOZART.      | Concierto para violín y orquesta número 4 en re mayor.            |
| 17. CHOPIN.      | Polonesa en la bemol opus 53.                                     |
| 18. MOZART.      | Concierto para violín y orquesta número 18 en si sostenido mayor. |
| 19. TCHAIKOVSKY. | Concierto número 1 para piano y orquesta.                         |
| 20. MOZART.      | Concierto para piano y orquesta número 23 en la mayor.            |

### ***Selecciones musicales para revitalizar el cerebro.***

Música para aumentar la inteligencia espacial, emocional y verbal, para mejorar la concentración y la memoria, para aumentar los procesos creativos, concentrados en el hemisferio cerebral derecho, y para reforzar la destreza de pensar intuitivamente.

**CD. # 3** En las actividades del Área de Comunicación (ver capítulo 3) como:

- ♫ Socialización.- cooperación y participación, etc.,
- ♫ Vocal - Gestual.- Esta subárea está diseñada para evaluar la capacidad del niño para manifestar conocimiento de su medio cotidiano (personal, físico y representado gráficamente).
- ♫ Verbal - Vocal.- En ésta subárea se evalúan habilidades en las cuales la repuesta debe ser oral y que es un aspecto importante de comunicación.
- ♫ Articulación.- Esta última subárea evalúa la capacidad del niño para pronunciar correctamente las palabras que contienen diversas combinaciones de vocales y consonantes.

Se utilizará la música para revitalizar el cerebro que se presenta a continuación.

- |                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| 1. BEETHOVEN   | Sonata "Claro de Luna"              |
| 2. VIVALDI     | Concierto No. 1 "Primavera" Allegro |
| 3. BACH        | Suite orquestal No. 3 Aire          |
| 4. MOZART      | Concierto para Corno No. 3          |
| 5. TCHAIKOVSKY | Vals de las flores                  |
| 6. BEETHOVEN   | Sinfonía No. 7 Allegro              |
| 7. VIVALDI     | Concierto No. 2 "Verano" Allegro    |
| 8. BACH        | Jesús, joy of. Mans desiring        |
| 9. MOZART      | Concierto para Oboe 1 Allegro       |

- |                  |  |
|------------------|--|
| 10. BEETHOVEN.   | Sonata "Claro de Luna" Adagio Sostenuto. |
| 11. TCHAIKOVSKY. | Marcha número 2                          |
| 12. MOZART.      | Sinfonías 29,32,39 y 40.                 |
| 13. BACH.        | Minueto en D menor.                      |
| 14. BEETHOVEN.   | Sinfonía número 7: Allegro.              |
| 15. MOZART.      | Concierto para violín 1,2,3,4 Y 5.       |
| 16. VIVALDI.     | Concierto número 1 "Primavera" Largo     |
| 17. MOZART.      | Sinfonías concertantes.                  |

NOTA: La selección de canciones para revitalizar el cerebro podrán ser utilizadas en cualquier actividad del jardín de niños, siempre y cuando se respeten los intervalos de 15 minutos mencionados en las consignas del programa.

## RECURSOS

### Materiales:

- ♫ Un salón de clases con todas las características que implica.- pizarrón, sillas, mesas etc, adecuadas para niños pequeños.
- ♫ Todos los implementos materiales presentes en el salón de clases como crayolas, pegamento, plastilina, pintura digital, tijeras, etc;
- ♫ Una grabadora en buen estado, con reproducción de CD y CD's con la música seleccionada de diferentes autores de música clásica.

### Humanos:

- ♫ Personal docente (educadoras)
- ♫ Psicólogos que apoyen al personal docente, en caso de no contar con este personal, un psicólogo que sensibilice a las educadoras y las guíe en la utilización de la música en el aula.
- ♫ Niños en edad preescolar

## LIMITACIONES Y SUGERENCIAS

Se sugiere llevar a cabo el programa en una escuela piloto y de la mejor manera, apegándose cabalmente a los requisitos, a las prescripciones y procedimientos establecidos con el fin de evaluar la efectividad y funcionalidad del programa; y de ser así poder ser utilizado no tan solo en las escuelas públicas y privadas incorporadas a nivel preescolar, sino también a nivel primaria, secundaria, preparatoria e incluso universitario, que aunque no es el propósito del estudio, queda abierta la tesis de aprovechar la buena música clásica a otros niveles educativos para darle continuidad a lo que personas preocupadas por mejorar la educación en México hemos iniciado y poder evitar de cierta manera el rezago educativo. No obstante creo que algunas limitantes que pueden obstaculizar la efectividad de esta propuesta es la disponibilidad de las educadoras para enfrentar los paradigmas hacia la aplicación del programa; así como también la posible falta de apoyo de las autoridades de la supervisión, para promover y difundir el programa.

Para contrarrestar lo anterior, se presentan algunas estrategias sugeridas:

- ♫ Promover el programa en las diferentes instituciones educativas públicas y privadas incorporadas a la SEP para darlo a conocer al personal docente y de la supervisión escolar haciendo énfasis en la necesidad de actualización y conocimiento de recursos novedosos.
- ♫ Para lograr lo anterior, se sugiere solicitar una plática previa en la que se acuerde dar una conferencia de sensibilización e información acerca de lo que es el programa.
- ♫ Difundir el programa al personal docente, directores y/o psicólogos en las diferentes instituciones educativas, con base en la conferencia de sensibilización e información del programa, su importancia, trascendencia y beneficios que puede aportarle a ella como docente y a los niños en sus diferentes esferas básicas del desarrollo, para que lo conozcan y lo acepten

de la mejor manera.

Así mismo se pretende capacitar a todos los involucrados para la realización integral del programa haciéndoles algunas sugerencias de evaluación con los que podrán comparar resultados finales. Dichas sugerencias de evaluación son:

- ♫ Niños en edad preescolar.- Como ya se mencionó anteriormente, se sugiere una evaluación al grupo, de todas las áreas básicas del desarrollo del niño, previa a la aplicación del programa, con un instrumento que nos de a conocer sus limitaciones; posteriormente después de 4 meses, finalizar con la aplicación del mismo instrumento y obtener así sus alcances con los que se podrán comparar las diferencias que se hayan encontrado y saber si se están logrando los objetivos deseados. El Instrumento a utilizar como sugerencia es el "Inventario de Habilidades Básicas" (IHB), ya mencionado anteriormente; o bien los indicadores que manejan las educadoras al inicio y al final del ciclo escolar.
- ♫ Psicólogo.- Verificar que se esté aplicando de manera correcta el programa, y que los materiales del mismo como la grabadora y los CD's de la música que se esté aplicando, se encuentren en perfectas condiciones.
- ♫ Personal docente.- Programar reuniones semanales con las educadoras en las cuales se pretende dar y recibir retroalimentación y conocer así algunas sugerencias e inquietudes que salgan a flote.

## CONCLUSIONES

He llegado al final de esta investigación bibliográfica sobre la música en el aprendizaje del niño preescolar, y después de todo lo que se ha leído, investigado, estudiado, conversado, analizado y demás, he encontrado con agrado de que los beneficios para los pequeños son muchos, dado que la música proporciona las herramientas necesarias para que el niño interiorice por medio del movimiento, el baile, la manipulación de objetos que puedan ser usados como instrumentos musicales, y exteriorice al interactuar con su medio y al mismo tiempo reafirmar los conocimientos que ya se tienen; con esto construye las bases para su desarrollo psicológico de una manera integral; ya que la música es un medio de expresión universal que combina los sonidos como la melodía, armonía y el ritmo; es por eso que los niños experimentan una experiencia lúdica que les provee de gozo al escucharla e interactuar con ella.

Esta investigación se llevó a cabo con la intención de integrar un programa de música clásica que sea aplicable en las escuelas del país, sin perder de vista todos esos procesos por los que va pasando el niño y proporcionarle un apoyo educativo basado siempre en sus intereses y necesidades; lo anterior es con el objeto de que todas aquellas personas que quieran obtener los beneficios de la música específicamente psicólogos, educadores y padres de familia, se adentren al fantástico mundo de la música y encuentren una alternativa a sus métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje.

Quienes nos dedicamos al trabajo con niños nos podemos percatar que en la actualidad los niños son aún más despiertos que en décadas pasadas y que van un paso adelante, ahora no nos podemos dar el lujo de descuidarlos ni dejar pasar por alto detalles por mínimos que parezcan, debemos tener los ojos bien abiertos y nuestros cinco sentidos bien desarrollados para detectar

cualquier situación en el aula, recordemos que los niños son muy vivos e ingeniosos pero hay que saber encausarlos; sin embargo a pesar de esto, en las escuelas se observan niños completamente apáticos hacia el estudio, distraídos o por el contrario son remitidos por hiperactividad y cada vez son más los que llegan al departamento psicopedagógico gritando ayuda. Nos podemos dar cuenta entonces que la educación tiene muchas carencias y rezagos que no debemos pasar por alto, los que nos preocupamos por la educación de los niños que son el futuro del país, tenemos la obligación de buscar todas las estrategias que sean necesarias para motivar al niño e inducirlo al estudio, pero de una manera tal que lo disfrute y lo goce en un ambiente lo más natural posible.

Finalmente quiero dejar de manifiesto mi opinión acerca de si el efecto de la música es positivo o no en las personas y puedo decir con agrado que la recomiendo ampliamente ya que son mas los aspectos positivos que se pueden rescatar al respecto, que los no positivos o de resultados limitados; se llega a esta determinación ya que como se presentó en el trabajo en diversos momentos son muchas y grandes las ventajas que nos va a dar la música, ventajas en las 4 áreas básicas del desarrollo del niño, pero no solo en niños normales que les facilite las cosas y eleve su desarrollo, sino también en niños con alguna deficiencia, apoyo en personas especiales o con discapacidades como Síndrome de Down, epilepsia, personas enfermas de males aparentemente incurables (cáncer) y en fin de muchas mas; es increíble la magia que tiene la música, pero si nos pudiéramos adentrar aún mas en su estudio, los resultados serían todavía mas sorprendentes, lo que aquí se toca, solo es una parte pequeña de lo que se puede explotar con la música, sería fabuloso que en un futuro en las escuelas de todos los niveles, desde preescolar, pasando por la primaria, la secundaria, la preparatoria y por qué no en la universidad; se implementara éste programa musical; ya que el campo de la música en el rubro educativo esta aún muy poco explorado e inclusive olvidado. Y es que desafortunadamente carecemos de una cultura musical en los niveles básicos de educación, sin embargo nos toca a nosotros como padres de familia y maestros interesados en mejorar el futuro de los niños, poner los cimientos de la

música, para que ese futuro aún lejano llegue lo más pronto posible.

Hay mucho por hacer todavía, sin embargo mientras este trabajo sea tomado en cuenta por las autoridades escolares de los niveles primarios ya sería un gran avance, para que en un futuro se pueda ampliar su difusión y obtener el mayor provecho de la misma por todas aquellas personas que crean en los beneficios que la música puede ofrecernos.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ♫ Alvin, J. (1984). Musicoterapia. Buenos Aires: Paidós.
- ♫ Alvin, J. (1997). Musicoterapia. Argentina: Paidós.
- ♫ Azofeifa, V. (2005). La Musicoterapia: eficaz terapia que actúa sobre el sistema nervioso y las crisis emocionales. Tomado de la página electrónica de la revista solonosotras.com: <http://www.solonosotras.com/archivo/32/psic-artic-050203.htm> consultada el 07 de noviembre de 2005.
- ♫ Bence, L. & Méreaux, M. (1988). Guía muy práctica de musicoterapia. Barcelona, España: Gedisa.
- ♫ Benenzon, R. (1999). Manual de Musicoterapia. Argentina: Paidós.
- ♫ Blanco, E. (2006). Musicoterapia. Definición y aplicación. Tomado de la página electrónica de la revista Espacio logopédico.com: [http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id\\_articulo=252](http://www.espaciologopedico.com/articulos2.php?Id_articulo=252) consultada el 02 de septiembre de 2006.
- ♫ Boniche, F. M. (2005) La historia de la música. Tomado de la página electrónica Música en monografías.com.- arte y cultura: <http://www.monografias.com/trabajos7/mugu/mugu.shtml> consultada el 17 de junio de 2005.
- ♫ Campbell, D. (2005) El efecto Mozart. Tomado de la página electrónica de Música Prenatal: <http://www.pnlnet.com/tienda/index.html> consultada el 17 de octubre de 2005.
- ♫ Carrillo, G. & Cataño, F. (1983). Temas de cultura musical. México: Trillas.
- ♫ Carnoy, M. (1986). La educación como imperialismo cultural. México: Siglo XXI 6ª ed.
- ♫ Cesar, M. (1992). El aprendizaje de la música en el nivel inicial. Buenos Aires: Braga.
- ♫ Dalhaus, C. (1997). Fundamento de la historia de la música. Barcelona, España: Gedisa.

- ♫ Enciclopedia Microsoft Encarta 2000. Microsoft Corporation. 1993-1999.
- ♫ Enciclopedia Microsoft Encarta 2006. [CD] Microsoft Corporation. 2005
- ♫ Estévez, S. (2002). Influencia de la Musicoterapia en los Estados Emocionales de Niños y Niñas de la Asociación Dominicanas de Síndrome de Down. Entre 3 y 6 años de edad. Tomado de la página electrónica <http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=352> el 28 de agosto de 2006.
- ♫ Fischert, J. (1997). Introducción a la Musicoterapia, Argentina: Paidós, (pp. 203-208).
- ♫ Fregtman, C. (1990). Música Transpersonal. Barcelona: Kairos
- ♫ Fridman, R (1988). El nacimiento de la inteligencia musical. Argentina, Buenos Aires: Guadalupe.
- ♫ Gallardo, R (1999). Musicoterapia y salud mental. Argentina: Universo.
- ♫ Gaston, E.T. (1992). Tratado de musicoterapia. México: Paidós
- ♫ Goleman, D. (1995). Inteligencia Emocional. España: Bantam Trade.
- ♫ Gómez, A. (1986). Platón los seis grandes temas de su filosofía. México: Fondo de Cultura Económica
- ♫ Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado. (1972). Selecciones del Reader's Digest. (20g. Ed., 12 vals.). México.
- ♫ Guindi, R. (1996). Programa para el desarrollo de las habilidades de tus hijos a través de la música clásica. Música Prenatal, 6 pp.
- ♫ Harrsch, C. (1998). Identidad del psicólogo. México: Pearson Educación.
- ♫ Hernández, A. (1992). Música para niños, aplicación del método intuitivo de audición musical a la educación infantil y primaria. España: Siglo XXI.
- ♫ Hernández, E. (2006) La Música y el Desarrollo Cerebral Infantil. Tomado de la pág electrónica de la revista Psicología on line: [www.psicología-online.com/infantil/música.shtml](http://www.psicología-online.com/infantil/música.shtml) el 10 de agosto de 2006.
- ♫ Hernández, R, Fernández, C., Baptista, P. (1998). Metodología de la Investigación. México: Mc. Graw Hill.
- ♫ Ibarra, L. M. (1997). Aprende mejor con Gimnasia Cerebral. México: Garnick.

- ♫ Liberman, A. (1993). De la música el amor y el inconsciente. Barcelona: Gedisa
- ♫ Jiménez, M. T. (1984). La música en la escuela audiciones para primera y segunda etapa de E. G. B. Barcelona, Buenos Aires: 1ª edic. Piados.
- ♫ Lacárcel, J. (1995). Psicología de la música y educación musical. Madrid, España: Visor.
- ♫ Lacárcel, J. (1997). Psicología de la música y educación musical. (5a ed) Madrid, España: Visor.
- ♫ Macotela, S. & Romay, M. (1992). Inventario de Habilidades Básicas. México: Trillas.
- ♫ Morales, M. L. & Quesada, E. (2001). La influencia de la música en el desarrollo psicomotor del niño en edad preescolar. Tesis inédita de licenciatura de la facultad de psicología. UNAM. México D. F.
- ♫ Moreno, J. (1975). Psicoterapia de grupo y psicodrama. México: Fondo de Cultura Económica.
- ♫ Moreno, J. (2000). Psicología de la música y educación musical. (5ta ed) España: Visor.
- ♫ Morris, Ch (1997). Introducción a la psicología. 9na. Ed. Prentice-Hall, New York. 2000.
- ♫ Nueva Enciclopedia Larousse. (1998). 10 Vol, Barcelona, Madrid: Planeta.
- ♫ Palacios, F. (1997). La música como proceso humano. Salamanca: Amarú.
- ♫ Página electrónica de la revista Consumer.es erosky. (1999), Artículo: Musicoterapia un paseo por las melodías. Revista No.27, versión para discapacitados: <http://revista.consumer.es/web/es/19991101/miscelanea1/> consultada el 17 de julio de 2006.
- ♫ Página electrónica de la Revista Hablemos de Música, Artículo: A través de la musicoterapia: <http://www.hablemosdemusica.com/docs.html> , consultada el 18 de agosto de 2005.
- ♫ Página electrónica de la revista Saludymedicinas.com, artículo: Mozart y la sinfonía de las neuronas: [tuvida.aol.com/familia/educacion/canvas/](http://tuvida.aol.com/familia/educacion/canvas/) consultada el 22 de junio de 2006.
- ♫ Pequeño Larousse Ilustrado (1994), 18ª. Ed, México: Larousse.
- ♫ Piaget, J. (1984). Psicología del niño. 12ª Ed, Madrid: Morata

- ♫ Piaget, J (1990). Equilibración de las Estructuras Cognitivas. Problema central del desarrollo. España: Siglo XXI. 2ª ed.
- ♫ Pousseur, H. (1984). Música, semántica, sociedad. Madrid: Alianza
- ♫ Pulaski, M. A. (1975). Para comprender a Piaget. Barcelona: Península
- ♫ Rauscher, F. H. (2003). Puede afectar la instrucción en música el desarrollo cognitivo de los niños? (Can Music Instruction Affect Children's Cognitive Development?). Tomado de la página electrónica del ERIC Digest clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education: [www.ericdigest.org/2005-2/puede.html](http://www.ericdigest.org/2005-2/puede.html) el 25 de agosto de 2006.
- ♫ Rieman, H. (1930). Historia de la Música. Barcelona, Buenos Aires: Labor.
- ♫ Sánchez M. C. (1984) La música en psicoterapia. Tesis inédita de licenciatura de la facultad de psicología. UNAM. México D. F.
- ♫ SEP. (1993). Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños. México: Grafomagna.
- ♫ Shapiro L. (1997). La inteligencia emocional de los niños. Barcelona, España: Grupo Ieta.
- ♫ Torres, G. (2000). La música, el comportamiento y el cerebro. Tesina inédita de licenciatura de la facultad de psicología. UNAM. México D. F.
- ♫ Tort, C. (1975). La educación musical en el primer año de primaria, Instructivo para el maestro. México: UNAM, Dirección General de publicaciones
- ♫ Velazco, J. (1988). La música por dentro. México: UNAM.
- ♫ Warren, H. (Ed). (1996). Diccionario de Psicología. México: Fondo de Cultura Económica
- ♫ Wilhelms, E. (1989). El valor humano de la educación musical. México: Paidós
- ♫ Zanotti, A. (2005). Historia de la música y sus diferentes periodos. Tomado de la página electrónica de la revista Monografías.com: <http://www.monografias.com/trabajos5/mudipe/mudipe.shtml> consultada el 30 de septiembre de 2005.

## ANEXO

## ANEXO

### CARACTERÍSTICAS DEL INVENTARIO

El inventario evalúa un total de 726 habilidades ubicadas en cuatro áreas del desarrollo infantil, éstas se subdividen a su vez en subáreas y éstas en categorías, reactivos e incisos, como se observa en la siguiente tabla. .

Cuenta con una hoja de registro para cada área y subáreas, así como una hoja de récord de evaluaciones, perfil general, perfil de integración de las subáreas y perfiles específicos de las categorías.

AREAS	SUBAREAS	CATEGORÍAS	REACTIVOS	INCISOS	PUNTUACION MAXIMA DE HABILIDADES PROBADAS
Básica	Atención	6	15	24	28
	Seguimiento de Instrucciones	3	5	19	19
	Imitación	3	5	20	20
	Discriminación	5	36	105	105
Total	4	17	61	168	172
Coordinación Visomotriz	Coordinación motora a gruesa	5	39	64	80
	Coordinación motora fina	4	26	69	79
Total	2	9	65	133	159
Personal	Autocuidado	4	11	55	55
Social	Socialización	5	16	28	32

TotalL	2	9	27	83	87
Comunicación	Vocal Gestual	7	23	87	182
	Verbal Vocal	3	11	36	36
	Articulación	4	9	90	90
Total	3	14	43	213	308
Total Global	11	49	196	597	726

Las *áreas* corresponden a las esferas básicas del desarrollo y son las siguientes: Básica, Coordinación viso motriz, Personal social y Comunicación.

Las *subáreas* se refieren a las modalidades que pueden asumir las áreas gruesas del desarrollo y que desglosaremos a continuación:

Las *categorías* engloban conjuntos de actividades

Los *reactivos* representan una subdivisión más fina de la estructura y corresponden a la habilidad o destreza concreta.

Los *incisos* son la última división de la estructura y corresponden las características particulares de la habilidad o destreza en cuestión.

El objetivo de aplicar el inventario consiste en determinar las habilidades que posee el niño y de cuáles carece.

## REGISTRO Y CALIFICACION DEL INVENTARIO

El inventario cuenta con hojas de registro en el que se reproducen de forma resumida las categorías, reactivos e incisos (ver anexo 1) El código tiene cuatro claves:

I = Respuesta correcta (de acuerdo con los criterios de cada reactivo)

X = Respuesta incorrecta (el niño respondió pero no alcanzó los criterios especificados).

O = Omisión (el niño respondió sin relación con el requisito)

\_ = Habilidad no probada.

Las hojas de registro contienen espacios especiales de "observaciones" para describir particularidades de la ejecución cuando la respuesta no fue correcta.

La calificación del inventario requiere tan solo del conteo de respuestas correctas. La suma se divide entre el número de habilidades probadas para obtener un porcentaje de ejecución correcta.

Una vez obtenido el dato crudo (frecuencia natural) y transformado este a porcentajes (frecuencia relativa), se procederá a graficar los porcentajes en los perfiles correspondientes, mismas que fungen como medios de representación visual integrada, que permiten señalar áreas, subáreas y categorías de mayor deficiencia. De esta forma se ubican de inmediato las necesidades prioritarias de enseñanza.

## MATERIALES

Cada área y subárea requieren de materiales específicos.

## AREA BASICA

### Subárea de Atención:

- .Iluminado (hoja con el contorno de una figura sencilla, crayones).
- .Recortado (hoja con el contorno de una figura sencilla, tijeras)
- . Pegado (hoja con un dibujo sencillo, recorte de papel, pegamento líquido)
- Ensartado (hilo plástico, 10 cuentas)
- Inserción (palillero de orificio pequeño lleno de palitos).
- . Tareas de identificación (5 juguetes diferentes: pelota, coche, muñeca, globo, canica)
- Una pelota.
- Un globo.
- Una campanita.
- Una linterna pequeña.

### Subárea de Seguimiento de instrucciones.

- Material de iluminado (crayón o lápiz y una hoja con el contorno de una figura sencilla).
- Materia] de recortado (tijeras y una hoja con el contorno de una figura).
- Material de ensartado (hilo plástico y por lo menos 5 cuentas de orificio grande).
- Tablero con el bajorrelieve de figuras geométricas y las figuras correspondientes (por lo menos 5 figuras).
- Bolos o equivalente (objetos de regular tamaño y pelota chica).
- Recortes de papel (por ejemplo, que representen manzanas para pegar en un árbol dibujado, una prenda de ropa para pegar al dibujo de un niño, etc.).
- Pegamento líquido que salga a presión.

- Un frasco transparente, lleno de pijas.
- Prenda de ropa del niño, dentro de una bolsa.
- Un mueble o armario con cajones.
- Una pelota grande.
- Una charola con un vaso encima.
- Un trapo para sacudir.
- Lonchera o mochila.
- Cinco cubos medianos.
- Un sacapuntas portátil
- Un cuaderno.

#### Subárea de Discriminación.

- Una mesa.
- Una casa de juguete.
- Dos cochecitos.
- Dos muñecos pequeños.
- Un perrito de juguete.
- Tres cojines rellenos de arena.
- Tres cojines de hule espuma.
- Tres vasos transparentes llenos de canicas.
- Tres vasos transparentes que contengan 5 canicas cada uno.
- Tres tarjetas forradas con papel terciopelo color naranja.
- Tres tarjetas forradas de lija.
- Tres lazos largos (30 cm. de largo)
- Tres lazos cortos (10 cm. de largo).
- Tres crayones gruesos.
- Tres crayones delgados.
- Nueve figuras de cartulina: 3 círculos, 3 cuadrados y 3 triángulos.
- Siete sobres: 3 grandes (20 X 20 cm.), 3 chicos ( 5 X 5cm.) y uno mediano ( 12 X 12 cm.).
- Doce cubos: 3 de color amarillo, 3 rojos, 3 azules y 3 verdes.

- Una hoja blanca dividida en el medio por una línea vertical.
- Dos hojas tamaño esquila, cada una de las cuales tenga un dibujo de un gato al que le falta una oreja.
- Una hoja tamaño esquila que tenga el dibujo de un gato completo.
- Dos hojas tamaño esquila cada una de las cuales tenga el dibujo de un árbol con manzanas.
- Una hoja tamaño esquila que tenga el dibujo de un árbol sin manzanas.
- Dos hojas tamaño esquila, cada una de las cuales tenga el *dibujo* de un niño sonriente.
- Una hoja tamaño esquila que tenga el dibujo de un niño enojado.
- Hojas tamaño esquila que contengan el dibujo de los siguientes trazos:  
Un signo de igual, una letra "O" y una curva hacia abajo.
- Una curva hacia abajo, una recta vertical y una *letra* "X"..
- Un 9, una letra "V" y una letra "S".
- Un signo de igual, 2 paralelas verticales, una recta horizontal
- Una curva hacia abajo, una letra "O" y una letra "U".
- Un signo compuesto por una recta horizontal y una curva hacia abajo, un signo compuesto por una curva hacia abajo y una recta diagonal, un signo compuesto por una recta diagonal y una curva hacia arriba.
- Tarjetas de 5 x 5 que contengan el dibujo independiente de *los* siguientes trazos:  
Un signo de igual.  
Una curva hacia abajo.  
Un 9.  
Un signo compuesto por una recta horizontal y una curva hacia abajo.

## AREA DE COORDINACION VISOMOTRIZ (AREA FÍSICA)

### Subárea de Coordinación Motora Gruesa.

- Línea recta trazada en el piso (2 m de largo, 10 cm de ancho).

- Línea en forma de escuadra trazada en el piso (2 cm de *largo*, 10 cm de ancho).
- Línea curva trazada en el piso (en forma de "S" de 3m de largo, 15 cm de ancho).
- Una silla grande.
- Una viga de 10 cm de ancho, 1.50 m de largo, despegada del piso a una altura de 5 cm.
- Una cuerda de 2 m de largo.
- Un cuadrado, trazado en el piso, de aproximadamente 40 X 40 cm.
- Dos líneas rectas trazadas en el piso, de una longitud de 40 cm separadas por una distancia de 30 cm.
- Una pelota grande (25 cm de diámetro).
- Una pelota chica (8 cm de diámetro).
- Un juego de bolos.
- Una cubeta grande (90 cm de diámetro)
- Una canasta de basquetbol situada a 1.5 m de altura del piso.
- Dos vehículos infantiles (por ejemplo: un columpio, una resbaladilla).
- Una lonchera o bolsa mediana que contenga ropa.
- Una charola mediana (30 X 40 cm) de plástico.
- Un vaso de plástico.
- Un globo

Subárea de Coordinación motora Fina.

Para la evaluación de la categoría de actividades integrales se requieren:

- Un frasco mediano con tapa giratoria.
- Un frasco con palillos, con orificio pequeño (0.5 cm de diámetro aproximadamente) que contenga 30 palillos.
- Una jarra con agua y un vaso de plástico.
- Plastilina flexible.

- Un sacapuntas portátil.
- Una goma de borrar.
- Cinco cubos medianos de madera o acrílico (3 X 3 cm aproximadamente).
- El dibujo de un niño y el recorte de alguna prenda de ropa adecuada a su tamaño.
- Un frasco de pegamento que salga a presión.
- Diez cuentas de madera o plástico de 5 mm de longitud con orificio pequeño (5 mm aproximadamente de diámetro).
- Una agujeta con puntas endurecidas y un nudo en el extremo.
- Unas tijeras.
- El dibujo del contorno de un payaso con sombrero chico, *en* papel.

Para la evaluación de la categoría de habilidades de preescritura, reactivos 1 y 2, se requieren:

- Un lápiz.
- Un crayón.
- El dibujo del contorno de una figura sencilla (casa, manzana, árbol, carita, etc.).
- Líneas y figuras trazadas en una hoja de tamaño esquila enmicada:
- Línea recta vertical.
- Línea recta horizontal
- Línea recta diagonal.
- Curva abierta hacia la derecha.
- Curva abierta hacia la izquierda.
- Curva abierta hacia arriba.
- Curva abierta hacia abajo.
- Curva mixta (hacia arriba y hacia abajo).
- Figura sencilla formada por líneas rectas (casa).
- Figura sencilla formada por líneas curvas (carita).
- Cinco platos chicos de plástico (10cm. de diámetro aprox.).

- Cinco cubos chicos, de madera o acrílico (1.5 cm. de diámetro aprox.).
- Un tablero con bajorrelieve para una sola figura geométrica (círculo, cuadrado o triángulo) y la figura correspondiente.
- Un tablero para pijas.
- 20 pijas.
- Cinco crayones en su caja.
- Un hilo plástico de 2 mm de grosor y 25 cm de largo.
- 10 cuentas de madera o plástico con orificio grande.
- Hojas tamaño carta con el dibujo de:
  - Líneas rectas (5 mm de grueso y 17 cm de largo)
  - Líneas curvas (5 mm de grueso) con forma de semicírculo.
  - Una figura sencilla formada por líneas rectas (cuadrado o contorno de una casa)
  - Una figura sencilla formada por líneas curvas (carita o manzana)
- Una pelota chica (6 cm de diámetro)
- Una matraca.
- Un teléfono.
- Una tuerca y un tornillo (atornillados)
- Una caja de 15 X 15 cm.
- Un pañuelo desechable.
- Un tubo de papel higiénico.
- Un timbre de botón.
- Hojas blancas con el dibujo de líneas paralelas, *con figuras sencillas en los extremos*. Líneas:
  - Rectas verticales.
  - Rectas horizontales.
  - Rectas diagonales.
  - Curvas abiertas hacia la derecha.
  - Curvas abiertas hacia arriba.
  - Curvas abiertas hacia abajo.

- Hojas tamaño esquila enmicadas, con el dibujo punteado de:  
Línea recta horizontal.  
Línea curva abierta hacia la derecha.  
Línea curva abierta hacia arriba.  
Curva mixta (hacia arriba y abajo).  
Figura sencilla formada por líneas curvas (carita o manzana).

## AREA DE SOCIALIZACION

El área de Socialización no requiere de material.

## AREA DE COMUNICACIÓN

Subárea de Comunicación Vocal Gestual. ..

Para la evaluación del reactivo 3 de la segunda categoría se requiere un espejo.

Para la evaluación de la cuarta categoría se requieren:

- Una pelota.
- Un coche.
- Una muñeca.
- Un globo.
- Tres canicas.
- Un Jabón.
- Un peine.
- Una toalla.
- Un cepillo *de* dientes.
- Un rollo de papel higiénico.

Para la evaluación de la categoría E, se requieren:

- Cinco hojas de tamaño carta enmicadas que contengan la representación gráfica de 5 elementos del medio:  
a) Alimentos: Un pan, un envase de leche, una manzana, un vaso con agua, un huevo.

- b) Animales: Un perro, una vaca, un gato, un pájaro, un pez.
- e) Elementos de la naturaleza: Un árbol, una *flor*, un sol, pasto, el cielo.
- d) Partes de una casa: Una recámara, un baño., un comedor,. Una cocina, un jardín o parque.
- e) Muebles: *Una* silla, una mesa, una cama, una estufa, un lavabo.

Para la evaluación de la categoría F, reactivo 1, se requieren:

Un crayón, un pañuelo desechable y las hojas a), b) y e) mencionadas anteriormente; también una hoja de tamaño carta enmicada con dibujos de 5 juguetes: una muñeca, un globo, un coche, un tambor y una pelota.

- Una hoja tamaño carta enmicada, en la cual se encuentren mezcladas las representaciones gráficas de los siguientes elementos:
- *Una* silla, una mesa, un lavabo, una cama, una estufa.
- Una manzana, un envase de leche, un huevo, un vaso con agua, un pan.
- Un perro, una vaca, un gato, un pájaro, un pez.
- Una muñeca, un globo, un cochecito, un tambor, una pelota.

Para el reactivo 3 de esta misma categoría, se requiere:

- Hoja tamaño carta enmicada en la cual se encuentren distribuidas las representaciones de:
- Una cuchara.
- Una cama.
- Un lápiz.
- Una escoba
- Unas tijeras.

Para el reactivo 4 de esa misma categoría se necesita:

- Una hoja tamaño carta enmicada que represente el cuerpo completo de un niño.

Para la evaluación de la categoría 6 se requiere:

- Hoja tamaño carta enmicada en la cual se encuentren distribuidas las representaciones de 5 personas:  
Una durmiendo.  
Una comiendo  
Una jugando.  
Una pintando.  
Una bañándose.
- Hoja tamaño carta enmicada en la que se representen 3 rostros de niño:  
Uno sonriendo.  
*Uno enojado.*  
Uno llorando.

Subárea de Comunicación Verbal Vocal.

Para la evaluación de la categoría A se requieren:

- Una cuchara.
- Un coche.
- Una pasta de dientes.
- Un lápiz.
- Un peine.
- Un plato.
- Un globo.
- *Un jabón.*
- Una pelota.
- Una muñeca.
- Un cepillo de dientes.
- Un vaso.
- Tarjetas pequeñas (aprox. 7 x 7 cm) que contengan la representación gráfica de:

Un perro.  
Una manzana.  
Una silla.  
Una pelota.  
Un pez..  
Una cama.  
Un huevo.  
Un avión.  
Una silla.  
Una pelota.  
Un pez.  
Una cama.  
Un huevo.  
Un avión.  
Un tren.  
Una cuchara.  
Un vaso.  
Una mesa.

Para la evaluación de la categoría B se requieren:

- Cuatro lápices.
- Cuatro canicas.
- Un cochecito.
- Cuatro globos.

Para la evaluación de la categoría C se requiere solicitar a los padres:

- a) Que programen una actividad para un futuro inmediato o mediano y que se la comuniquen al niño.
- b) Un informe por escrito de las actividades realizadas por el niño el día anterior (alimentos que ingirió, juegos en que participó, tareas que llevó a cabo, nombre de las personas que lo acompañaron, etc).

- c) Un informe por escrito de las actividades programadas para un futuro inmediato o mediato (lugar a donde ira, alimentos que tomará, personas con quienes convivirá el mismo día de la evaluación, o al día siguiente, etc.).

Subárea de Articulación.

Para la evaluación de ésta subárea se pueden utilizar algunos juguetes atractivos, así como ilustraciones llamativas que evoquen la emisión de las palabras incluidas en la lista a utilizar.