



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN

LA MÚSICA, UNA ALTERNATIVA SOCIALIZADORA
EN NIÑOS AUTISTAS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA
P R E S E N T A:
MARÍA DE LOS ANGELES MUÑOZ VALENCIA

ASESOR:
MTRA. MONICA MORALES BARRERA



FES Aragón

MÉXICO

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 MIS PADRES

Angelita y Ramón ya que gracias a su cariño, sus consejos, regaños, alegrías, esfuerzos y sacrificios de los cuales estoy segura lo han hecho con todo el amor del mundo, por brindarme una educación llena de buenos valores.

Por su apoyo en cada decisión y en los momentos difíciles que he enfrentado, que sea un pequeño reconocimiento por ser los mejores padres. Los quiero por enseñarme el camino.

A MIS HERMANOS

Jesús y José gracias porque siempre han estado, están y estarán brindándome cariño y apoyo, gracias por su fraternidad.

A MI SEGUNDA MADRE

Juanita gracias por su cariño brindado desde antes de nacer y espero continúe dándome por muchos años. Gracias por darme un amor incondicional, regaños, alegrías y sacrificios que solo son comparables a los de mi madre.

A MI FAMILIA

De quien siempre he recibido apoyo, cariño y comprensión.

A MIS AMIGAS Y COMPAÑERAS

Isabel, Paty, Amalia, Anita Celis, Anita Torres, Diana que con todo su apoyo y colaboración se pudo lograr y enriquecer este trabajo. Un agradecimiento especial al señor Armando.

A MIS PROFESORES

Por todos sus consejos que hasta el día de hoy me han servido en mi camino profesional y personal, en especial a la maestra Mónica por haberme compartido sus conocimientos, y sobre todo sus consejos y tolerancia.

A LA PROFESORA ALMA MIRYAM Y MIS ALUMNOS

Por darme la oportunidad de integrarme a su escuela en donde he tenido la gran oportunidad de ejercer uno de los grandes amores en mi vida: la docencia. Eterno agradecimiento por cada uno de los bellos momentos y las grandes enseñanzas que mis niños me han dado.

A DANIEL

Gracias por tu apoyo, tolerancia de todos los días, paciencia ya que han sido fundamentales para la conclusión de este trabajo. Gracias por ser parte de mi vida, eres una de las mejores cosas que me han pasado...Por tu amor.

ÍNDICE

Dedicatorias	
Garabatos Musicales	9
Introducción	11
<i>Capítulo I</i>	
<i>¿QUÉ ES EL AUTISMO?</i>	
1.1 Historia del término autismo	15
1.2 Definición de autismo	19
1.3 Síntomas del autismo	21
1.3.1 Incapacidad para desarrollar una socialización normal	21
1.3.2 Perturbaciones del habla, del lenguaje y de la comunicación	22
1.3.3 Relaciones anormales con objetos y acontecimientos	22
1.3.4 Respuestas anormales a la estimulación sensorial	22
1.3.5 Los retrasos en el desarrollo y diferencias en el mismo	23
1.3.6 Los comienzos del autismo durante la infancia o la niñez	24
1.4 Etiología del autismo	24
1.4.1 Bases psicógenas	24
1.4.2 Bases biogénicas	26
1.5 Sistema Nervioso Central	29
1.5.1 Unidad para regular el tono y la vigilia	30
1.5.2 Unidad para obtener, analizar y almacenar información	30
1.5.3 Unidad para programar, regular y verificar actividad mental	31
1.6 Teorías sobre defectos del Sistema Nervioso Central Asociadas al autismo	31
1.6.1 Teoría de la inconstancia cerebral	31
1.6.2 Teoría del defecto cognoscitivo central	32
1.6.3 Teoría de la asociación transmodal	33
1.7 Diagnóstico diferencial del autismo	34
1.7.1 Dificultades generalizadas del aprendizaje	34
1.7.2 Síndrome de Rett	35
1.7.3 Síndrome X Frágil	35
1.7.4 Síndrome de Landau-Kleffner	35
1.7.5 Trastornos neurológicos	36
1.7.6 Trastornos psiquiátricos	36
1.7.7. Sordera	36
1.7.8 Privación	37
1.8 Tratamientos para el Síndrome Autista	37
1.8.1 Tratamientos farmacológicos	37
1.8.2 Tratamientos nutricionales	38

1.8.3 Terapias educativas	38
1.8.4 Terapias sensoriales	39
<i>Capítulo II</i>	
GENERALIDADES DE LA MÚSICA	41
2.1 Bases históricas de la música	41
2.1.1 Sonido y magia	41
2.1.2 Las curas musicales	42
2.2 Definición de música	48
2.3 Principales elementos de la música	49
2.3.1 El sonido	50
2.3.2 Ritmo	51
2.3.3 Melodía	53
2.3.4 Armonía	53
2.4 Formas musicales	54
2.5 Efectos terapéuticos de la música	55
2.6 Principales efectos de la música	56
2.6.1 Efectos biológicos	56
2.6.2 Efectos fisiológicos	57
2.6.3 Efectos psicológicos	59
2.6.4 Efectos intelectuales	61
2.6.5 Efectos sociales	62
<i>Capítulo III</i>	
MUSICOTERAPIA EN EDUCACIÓN ESPECIAL	
3.1 Definición de musicoterapia	65
3.2 Ámbitos de aplicación de la musicoterapia	67
3.3 Comunicación no verbal	68
3.3.1 Tipos de comunicación no verbal	69
3.3.2 Comunicación no verbal por medio del tacto	69
3.3.3 Comunicación no verbal por medio de la proximidad	70
3.3.4 Origen de la comunicación no verbal	70
3.4 Complejo sonido-ser humano-sonido	71
3.5 Principios de la musicoterapia	75
3.5.1 Principios de Gaston Thayer	75
3.5.2 Principios de Rolando O. Benenzon	76
3.6 Objeto intermediario y objeto integrador	77

3.6.1 Objeto intermediario	77
3.6.2 Objeto integrador	78
3.7 Instrumentos en musicoterapia	79
3.8 Método en musicoterapia	80
3.8.1 Métodos pasivos o reactivos	81
3.8.2 Métodos activos o creativos	81
3.9 Espacio del trabajo en musicoterapia	81
3.10 Contraindicaciones	83

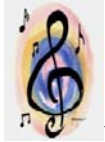
Capítulo IV

PROPUESTA DE PROGRAMA EDUCATIVO CON BASE EN LA MUSICA PARA SOCIALIZACIÓN DEL NIÑO AUTISTA.

4.1 El papel del pedagogo	86
4.2 Programa educativo del niño autista empleando música	87
4.2.1 Objetivos	87
4.2.2 Fundamentación psicopedagógica	88
4.2.3 Método de aplicación	89
4.2.4 Condiciones para la aplicación	91
4.2.5 Fases de aplicación	91
4.2.5.1 Fase diagnóstica	91
4.2.5.2 Fase terapéutica	93
4.3 Aplicación del programa	96
4.3.1 Educación auditiva con experiencias ruido-sonido	96
A) Ruido	97
B) Sonido	100
C) Juegos para casa	101
4.3.2 Ritmo y preescritura	101
A) Coordinación sin desplazamiento	102
B) Coordinación con desplazamiento	102
C) Coordinación visomanual	102
D) Orientación espacial	103
E) Orientación temporal	103
4.3.31 Percusiones corporales	104
A) Representación de elementos rítmicos del cuerpo	105
B) Imitación rítmica por elementos corporales separados	105
C) Imitación rítmica por elementos corporales asociados	106
D) Ritmo y preescritura	107
E) El balanceo	108

4.3.3 Danza con diferentes movimientos rítmicos	111
A) Danza de los girasoles	112
B) En el mar	112
C) Danza de los gnomos tristes	113
D) ¡Atrévete a bailar!	113
E) Polka	114
4.3.4 Posibilidades de la voz	114
A) Ejercicios para la expresión de la voz	115
B) Improvisación melódica de un sonido, fonema, palabra.	116
C) Improvisaciones y expresión de una palabra	117
D) Juegos	117
4.3.5 Audición musical	118
A) Condiciones para la audición	118
B) Actividades	119
Reflexiones finales	126
Anexos	130
Anexo 1 Entrevista	131
Anexo 2 Partituras	133
Bibliografía	135

GARABATOS MUSICALES (ADAPTACIÓN)



uando todavía no entraba a la escuela, mi abuelito me enseñó a leer las notas musicales.

Al salir de la escuela nos íbamos al monte. Un día, sentados en la hierba, me contó el cuento de las notas musicales. Fue hace tres años y todavía me acuerdo.

Me contó que hace muchos años vivió una señora llamada Soledad, a la que todos en su pueblo llamaban Sol.

Me hizo un dibujo de ella y me dio mucha risa.

- Ja, ja, ja...está muy panzona- le dije a mi abue.
- Estaba esperando un chamaco – me contestó.

Los meses pasaron y doña Sol tuvo a su hijito. Pero no sólo llegó un niño, ¡nacieron siete bebés!

-¿Qué hizo doña Sol con los siete chamacos?- pregunté.

- No seas precipitoso, mi niño, aguántate a que termine la historia.

Me contó que doña Sol era muy, muy pobre y que estaba preocupada porque no le iba a alcanzar el dinero. Con lo poco que ganaba cantando en la iglesia apenas y pudo comprar cinco tablas, con las que hizo una camita sin colchón.

Como la primera que nació fue niña, doña Sol le puso su nombre, Soledad. A ésta la acostó en la segunda tablita, la que estaba más cerca de ella.

Mi abuelo me la dibujó y me dijo: -¡Qué bonita y gordita está!, es redondita como su mamá.

Doña Sol nunca imaginó que tendría tantos hijos, por lo que no había pensado en sus nombres.

- ¿Qué nombres les pondré a los otros?- se preguntaba- ¡Son demasiados!

Tomó la segunda niña y dijo: - Eres LA luz de mis ojos, por eso te llamaré LAlita y de cariño te diré La. Colocó a La junto a Sol en el espacio que estaba después de la segunda tabla.

La tercera bebé comenzó a llorar. Doña Sol la cargó y dijo:

- Tu abuela Simona lloraba mucho cuando era niña, en su honor te llamaré Simona y de cariño te diré Si. Luego la puso en la tercera tablita.

Tomó al primer niño y dijo: - Como los días que canto en las misas son los domingos, te llamaré así: Domingo. De cariño te diré Do.

Luego durmió a Do junto a Si en el espacio que quedaba entre la tercera y la cuarta tabla.

- ¡Aaachuuú...!- estornudó una de las bebitas.
- ¡A caramba! – dijo doña sol-, no me vaya a salir enfermiza.

Para remediar sus males se llamará Remedios y en la casa le diremos Re.

Al terminar de decirlo, la dejó descansar en la cuarta tablita.

El siguiente niño tenía tanta hambre que comenzó a mover su boquita.

- Mmmiii, mmmiii, mmmiii.
- ¡Ya sé...!, tú serás Miguel y en la familia te diremos Mi.

Entonces le dio unas gotitas de leche y lo acostó junto a Re en el espacio formado entre la cuarta y la última tabla.

Quedaba sólo una niña. Doña Sol la miró y la miró pero no lograba encontrar un buen nombre.

Cuando la cargó para arrullarla, a la niña le dio un ataque de hipo:

- Hip, hip, hip.
- ¡Tan pronto y ya tienes hipo!- dijo riéndose Soledad-.

Te pareces a mi hermana Faustina, a ella siempre le da hipo cuando toma horchata con chía, En su honor te llamaré Faustina y amorosamente te diré Fa.

Doña Sol palmeó a Fa en la espalda y el hipo se le quitó. Entonces la colocó en la última tablita.

Como Faustina se quedó en la orilla, doña sol a veces la pasaba al espacio que había entre la primera y la segunda, junto a Sol. No quería que se fuera a caer.

Así nacieron los siete hijitos de doña Soledad: Sol, La, Si, Do, Re, Mi y Fa.

INTRODUCCIÓN

*“Donde mueren las palabras,
comienza la música.”*

La presente tesis titulada *“La música una alternativa socializadora en niños autistas”* tiene el propósito de plantear una alternativa en la forma de establecer comunicación con los niños autistas. La elección de trabajar esta temática fue porque creo que uno de los retos de la Educación Especial es el autismo del cual se tiene información suficiente sobre su cuadro clínico, sin embargo existen pocas propuestas que logren establecer propuestas que implementen acciones psicopedagógicas que logren que el niño que tiene el síndrome autista alcance un grado máximo de independencia y sobretodo de comunicación, aunque no sea en una forma convencional o verbal, sino en forma no verbal.

Para realizar mi propuesta tomé como punto de partida las características de propias del autismo. Éste es un síndrome de la niñez que se caracteriza por falta de relaciones sociales, carencia de habilidades para la comunicación verbal, rituales compulsivos persistentes y resistencia al cambio. El inicio de este síndrome normalmente se presenta en la infancia, y algunas veces desde el nacimiento, pero se hace evidente con certeza durante los tres primeros años de vida, razón por la cual me remito más hacia los niños autistas, aunque la propuesta de trabajo también se puede aplicar a adolescentes y adultos.

La opción que encontré, para que estos niños logren establecer un puente de comunicación con las personas de su entorno, fue la música, pues a través de ella estos niños se pueden expresar libremente.

Para llevar a cabo este trabajo me basé en investigaciones y trabajos realizados por uno de los más reconocidos psicoterapeutas, Rolando Benenzon, quien además tiene una formación psicoanalítica. Aunque no somos terapeutas sí considero necesario tomar en cuenta las experiencias de este investigador para poder elaborar los programas educativos, que es el fin de la presente tesis, pues se está partiendo de algo real que permite que las actividades que se propongan tengan una mayor eficacia. Otros autores que influyeron en el trabajo son: Serafina Poch, Francoise Dolto, Francis Tustin, Melanie Klein.

En el capítulo I se trata de manera general el autismo. Este síndrome se ve rodeado de gran controversia. El término autismo fue creado por Leo Kanner en 1943 para referirse a una inhabilidad innata para formar el contacto afectivo con las personas. Posteriormente varias teorías orgánicas y psicológicas se han dedicado a estudiar, tratar de definir y aclarar su etiología.

La teoría orgánica ubica la etiología del autismo como resultado de diversas anomalías genéticas, bioquímicas o neuroatómicas; por su parte la psicología remite la etiología del autismo a problemas suscitados durante el proceso de amamantamiento, los cuales no permitieron que el menor lograra conformar su esquema corporal.

Ambas corrientes, la orgánica y la psicológica coinciden en definir el autismo como un síndrome en el cual el menor es incapaz de interactuar o socializarse con el medio que le rodea.

Otro punto en el que ambas posturas coinciden, es la dificultad para elaborar una terapia en la que se logren avances con este tipo de niños. Sin embargo en años recientes se ha hablado de terapias alternativas entre las que destaca la música, la cual ha alcanzado una gran aceptación debido a los resultados obtenidos en el área afectiva, de la salud, educativa, etc.

Es en el capítulo II donde se da un panorama histórico de las formas en las que la música ha sido utilizada por el hombre, desde la prehistoria hasta el momento actual. La forma en que las sociedades primitivas utilizaban la música para invocar la protección de sus dioses que los protegerían de los fenómenos climáticos que los asustaban (tormentas,

por ejemplo) y también como expresión de sus ritos cotidianos. Se puede decir que tenía una función protectora.

El capítulo III trata de la forma en que la música puede ayudar a la Educación Especial. Algunos especialistas, durante el curso de su trabajo han sido testigos de que personas de todas las edades, que han vivido diferentes experiencias como ansiedad, dolor, frustración las han superado a través de la música. Dentro del ambiente musical terapéutico, a menudo se identifican y revelan la parte de sí mismos. Sin importar lo imposibilitados que los pacientes puedan parecer, la música calma y alivia su aislamiento. Es esta capacidad que tiene la música de romper barreras lo que puede dar una esperanza socializadora entre los menores autistas y su familia

Sin embargo toda relación implica tratar con gente, en nuestro caso como profesionales no sólo tratamos con el menor, sino que debemos trabajar en forma directa o indirecta con los padres del niño autista, por lo que será necesario que el trato sea de calidad, para de esta forma involucrarlos en el proceso educativo.

En el capítulo IV se presenta la propuesta que intenta establecer una relación entre la pedagogía y la música, donde ambas, como sistemas integrados, pueden en forma unida, ayudar a los menores autistas a ir desarrollando sus capacidades afectivas y cognitivas. Un primer paso para lograr lo anterior es reconocer la existencia de la diversidad aunque se trabaje con niños autistas pues todos ellos provienen de diferentes realidades, historias y diferencias evolutivas que han dejado diferentes huellas en ellos. El programa propuesto busca lograr que estos niños accedan a un mínimo de socialización en la que el primer contacto es la familia. La empatía con los padres y el menor será necesaria ya que al tratar de comprender el mundo familiar en el que se desenvuelven, podremos ir captando los significados personales que nos permitan dar a éstos las palabras que les ayuden a comprender los significados de esas experiencias de las que apenas son conscientes y las que quizá no les permitan avanzar a ellos y al menor en una buena relación, para lograrlo se involucra a la familia a través de juegos musicales que no sólo pueden ser aplicados en la escuela, sino también en la casa de cada uno de los niños.

Finalmente considero que el mayor reto para el pedagogo que trabaje con niños autistas, independientemente del material que emplee, es el mantener o desarrollar la capacidad creadora y creativa que fomente el desarrollo afectivo y cognitivo de estos niños

CAPÍTULO I

¿QUÉ ES EL AUTISMO?

*Hace años me declaré culpable
por el pecado de la incapacidad
mental y física...
tristeza y miedo
fue todo lo que supe por años.*

CAPÍTULO I

¿QUÉ ES EL AUTISMO?

Hace más de medio siglo, el autismo era prácticamente desconocido por la mayoría de los médicos y psicólogos. En la actualidad y pese a que se han hecho varios avances en el campo de la psicología hablar de autismo sigue siendo complicado debido a que se desconoce su etiología pues algunos la atribuyen a factores psicológicos y otros a factores biológicos. Quizá sea algo más de fondo pues existe dificultad para diagnosticarlo correctamente ya que algunos de sus síntomas pueden ser confundidos con trastornos como retraso mental, esquizofrenia infantil o Asperger. Estos síntomas pueden llegar a afectar el entorno social y afectivo de las personas que rodean al paciente, a hermanos y a los padres y que algunas teorías señalan a estos últimos como los causantes de esta discapacidad al mencionar que presentan una conducta fría o mecánica.

Para poder comprender más lo expuesto en líneas anteriores en el presente capítulo se abordarán los aspectos que nos ayuden a explicar su origen, diagnóstico, síntomas.

1.1 HISTORIA DEL TÉRMINO AUTISMO

Se puede afirmar que existen registros acerca de perturbaciones mentales, desde hace aproximadamente cinco siglos, mucho antes de que el autismo se reconociera como tal y se le pusiera nombre ya había niños y adultos con trastornos autistas en todas sus manifestaciones. Tal vez fueron el motivo de antiguas leyendas de niño “cambiados por brujas”, según las que se creía que éstas robaban un bebé humano y dejaban uno

encantado. En algunas versiones el niño cambiado era muy bello, pero extraño y alejado del género humano.

En el siglo XVI un médico llamado Oesterreicher¹ ya hablaba del origen psicógeno de algunos trastornos mentales de la niñez. Prefect², otro médico, en 1770 llevó el reporte clínico de un niño de 11 años que padecía delirio y estados confusionales y luego se recuperó, aunque no existe seguimiento del tratamiento.

En enero de 1801, un médico francés, Jean Marc Gaspard Itard³, observó a un niño de doce años de edad, conocido como Víctor, “El niño salvaje de Aveyron” sobrenombre que se le dio al ser encontrado en los bosques como un salvaje. Su conducta era extraña, y no hablaba. Itard pensó que se debía al hecho que había estado aislado del contacto humano desde muy corta edad. Philippe Pinel, otro médico de la época, no estaba de acuerdo con Itard. Creía que el niño tenía desde el nacimiento serías dificultades generalizadas de aprendizaje. Harlan Lane, psicólogo especializado en el estudio del lenguaje, habla y audición, recopiló los escritos de Itard sobre Víctor y los publicó en su libro *El niño salvaje de Aveyron*. Al leer este libro se citan síntomas que hacen pensar en características de un típico niño autista: su especial forma de usar la vista y el oído, resistencia a cualquier cambio de su entorno, excelente memoria para recordar el lugar preciso que ocupaba cada objeto, el cómo disfrutaba tocar y acariciar superficies, incluso rostros de personas e insensibilidad al frío o calor. Algunos años más tarde, en 1809, John Haslam, en Inglaterra, se refirió a un niño que tuvo sarampión cuando tenía un año. Su conducta posterior recuerda mucho a la de los autistas, por su habla repetitiva y una conducta impulsiva y agresiva. Ingresó a los cinco años en el Bethlem Royal Hospital.

Se cita a Henry Maudsley, en 1867, como el primer psiquiatra que estudió atentamente a niños con severos trastornos del desarrollo, que él consideró como cuadros psicóticos, trastornos funcionales que aparecían en un organismo previamente sano. Diferenció etiológicamente componentes orgánicos y afectivos. Hasta aquí se observa que los investigadores mencionados hablaban ya de psicopatologías infantiles,

¹ Frith, Utah. *Hacia una interpretación del enigma*. Alianza Madrid 1984 pág 29.

² Ibidem.

³ Ibidem. pp.43-49

las cuales se debían no sólo a factores inherentes al sujeto, sino también a factores familiares y a un medio social favorecedor u obstaculizador.

A principios del siglo XX se da inicio a la psiquiatría infantil, aunque influenciada por la psiquiatría de adultos.

Kraepelin introdujo el término de *dementia praecox* para referirse a las psicosis que se iniciaban en la niñez o temprana adolescencia.⁴

Bleuler publicó, en 1911, un libro llamado “*Dementia Praecox o El grupo de las Esquizofrenias*”. Acuñó el término de esquizofrenia para referirse a un extenso grupo de psicosis, aparentemente funcionales,⁵ diferentes de la enfermedad maniaco depresiva. Introdujo una extensa variedad de subgrupos clínicos que tendrían en común los llamados síntomas primarios, uno de los cuales es el trastorno autista del afecto (retirada en sí mismo, solipsista⁶ del psicótico) y el pensamiento dereísta.⁷

En 1919, un psicólogo norteamericano, Lightner Witmer, escribió un artículo sobre Don, un niño de dos años y siete meses, que se comportaba como un niño con autismo en su forma típica y que fue aceptado en la escuela especial Witmer. Una enseñanza individual mantenida durante un largo período contribuyó a que este niño hiciera progresos en el trabajo escolar y en la adquisición de enseñanzas prácticas.

En este año Bleuler emplea por primera vez el término autismo para describir el alejamiento del mundo exterior que se observa en los esquizofrénicos adultos. No obstante este término, aplicado al paciente esquizofrénico adulto, difiere bastante del síndrome del autismo, ambos tienen la similitud de una aparente preferencia por el mundo más que por la realidad exterior.

En 1943, Leo Kanner comunicó el caso de once niños que mostraban aislamiento extraño a edad tan temprana como el primer año de vida. Descubrió varios rasgos de este síndrome, entre los cuales el más significativo era la falta de relación de estos niños con las personas que se hallaban a su alrededor desde la más temprana infancia. Debido a este aislamiento autoimpuesto, el síndrome fue llamado *Autismo de la Infancia temprana*.

⁴ Revista de psicología, publicación mensual Universidad Iberoamericana, México 2000, pp. 35-36.

⁵ Término usado para referirse a cuadros sin daño orgánico detectado.

⁶ Estado en el cual el yo individual y sus estados de conciencia son la única realidad.

⁷ Estado en el que las asociaciones se rigen por la lógica propia del sujeto.

Al describir el autismo infantil temprano, Kanner mencionó, además de la soledad autista extrema, varias características más, entre las cuales se incluía el deseo obsesivo de mantenerse igual, la falta de posturas anticipatorias para ser levantado en brazos, falta de lenguaje comunicativo y, en vez de este, un lenguaje que se repetía como el de un loro, fenómeno que se llamó *ecolalia*⁸ Kanner también encontró ciertas habilidades poco comunes en su grupo de niños autistas, como buena habilidad motora fina, apariencia de inteligencia y una extraordinario memorización.

En 1944, Hans Asperger, en Austria, publicó su primer artículo sobre un grupo de niños adolescentes con otro patrón de conducta conocido ahora como el *Síndrome de Asperger*. Los rasgos que seleccionó como importantes eran: una aproximación social a los demás ingenua, intereses intensamente circunscritos a determinadas materias como los horarios de los ferrocarriles, buena gramática y vocabulario, pero una charla monótona utilizada como monólogos, no para conversaciones en dos direcciones, pobre de coordinación motriz, nivel de capacidad en el límite, en niveles medios o superiores, pero frecuentemente con dificultades en el aprendizaje en una o dos áreas, una considerable falta de sentido común. Observó que los padres no percibían ninguna anomalía hasta los tres años o hasta que los niños comenzaban a ir a la escuela. Asperger creía que su síndrome era diferente al de Kanner, aunque admitía que tenía muchas similitudes.

En la década de 1960 comenzaron a surgir ideas nuevas sobre la naturaleza de los trastornos autistas. Los trabajos de Michael Rutter,⁹ mostraron que la conducta de los niños con autismo tenía sentido si se contemplaba como debida a trastornos de algunos aspectos del desarrollo que comenzaban en el nacimiento o en los primeros años de la infancia.

El psiquiatra Israel Kolvin, en 1970, demostró las diferencias entre el autismo y el trastorno de la esquizofrenia que se da en la niñez.

En los ochenta comenzó a considerarse que los síndromes de Kanner y Asperger son subgrupos de un amplio abanico de trastornos que afectan a la interacción y a la comunicación social, que éstos se podían asociar a cualquier nivel de inteligencia, que a

⁸ Repetición similar a la de un loro, de frases o palabras que se acaban de escuchar (ecolalia inmediata), o que se escucharon horas, días, semanas e incluso meses antes (ecolalia diferida)

⁹ Frith, op.cit. pág. 12

veces estaban asociados a diversos trastornos físicos y otras discapacidades del desarrollo.

Hasta aquí se puede ver que todos los especialistas que han estudiado este síndrome se han hecho un sin fin de preguntas, algunas de las cuales han tratado de resolver, aunque aun hay muchas sin respuestas. Debido en gran medida a los esfuerzos de varios grupos creados por padres de niños autistas, publicidad en los medios de comunicación, la existencia de los trastornos autistas ha llegado a ser mucho mejor conocida por la sociedad. También ha influido en los sistemas internacionales de clasificación pues en la décima edición de la ICD (Clasificación Internacional de Enfermedades) y la cuarta del DSM (Manual Diagnóstico y Estadístico) adoptan el punto de vista actual de que hay un espectro de trastornos autistas y que son trastornos del desarrollo, no “psicosis”. El término utilizado en ambos sistemas de clasificación es el de “Trastornos generalizados del desarrollo”.

1.2 DEFINICIÓN DE AUTISMO

Para comprender más lo que es el autismo considero importante iniciar este apartado con un relato tomado de la vida real, que da a conocer la forma en que una familia hizo frente al autismo que padecía su hijo:¹⁰

“Hugo un niño rubio y bonito que dejó de hablar a los 21 meses de edad. Sus padres ya habían tenido motivos para inquietarse por él en otras ocasiones, pero ahora se encontraban realmente preocupada.

Hugo era el mayor de sus dos hijos. En su nacimiento y durante sus primeros meses de vida no sucedió nada fuera de lo normal. Hugo logró ponerse de pie a los seis meses, pronunció su primera palabra a los diez meses, fue capaz de caminar cuando cumplió un año y podía nombrar alrededor de 35 objetos cuando tenía un año y medio de edad. Sus padres se sentían orgullosos de sus progresos e intentaban excusar sus hábitos solitarios. Se percataron de que aun cuando prefería estar solo, de vez en cuando le sonreía a los miembros de la familia y al parecer reconocía a algunos de ellos.

Durante ese primer año la naturaleza tolerante y falta de susceptibilidad en Hugo hizo que sus padres se sintieran muy afortunados. Su excelente coordinación de manos y dedos, así como las primeras palabras pronunciadas, los convencieron de que era un pequeño muy brillante que prefería estar consigo mismo que la compañía de los demás.

A medida que Hugo crecía, otras conductas inquietaron a sus padres. Cuando se caía y se raspaba las rodillas o las manos, no daba muestras de reaccionar al dolor. En otras ocasiones rompía en llanto sin razón aparente y entonces lloraba desconsoladamente durante unos 20 minutos. Cada vez hablaba menos, hasta que llegó el momento en que transcurrían semanas sin que pronunciara una sola palabra. No obstante balbuceaba, lloraba, reía y a menudo chasqueaba la lengua durante todo el día. Sus padres sospechaban que su hijo padecía un problema de audición pues Hugo había dejado de

¹⁰ Powers, Michael D. *Niños Autistas*. Trillas. México 2006. p 125

responder a su nombre. Sin embargo no estaban muy seguros al respecto, pues había momentos en que el pequeño, al parecer, interrumpía lo que estuviese haciendo para escuchar el silbato de tren que se escuchaba débilmente en la lejanía.

Los padres de Hugo le compraron juguetes que supusieron le gustarían mucho, pero él prefería estar solo con sus camiones y sus cochecitos que volteaba hacia arriba y hacia girar sus ruedas durante largo rato al mismo tiempo que palmeaba con sus manos y balbuceaba mientras observaba muy atento cómo giraban las ruedas. También le gustaba arreglar sus camiones y cochecitos por tamaños, alineándolos a todos en la misma dirección y montaba en cólera si alguien alteraba este orden cuando él no se hallaba presente. La insistencia a que las cosas permanecieran en su lugar se extendía hasta la cocina donde se trepaba al fregadero para abrir los gabinetes y sacar platos que luego colocaba en el piso para hacerlos girar.

Los abuelos de Hugo fueron los primeros que comenzaron a relacionar su extraña conducta con su carencia de habilidades sociales y de comunicación. Mencionaron la palabra “autismo” por primera vez cuando Hugo tenía dos años de edad. En un inicio los padres se negaron a reconocerlo, sin embargo, algunos meses más tarde, dado que el habla de Hugo no había experimentado ninguna mejoría, sus padres lo llevaron a un centro de desarrollo infantil. Los abuelos de Hugo habían acertado. Se diagnosticó que el pequeño era autista.”

Son varias las definiciones que se proporcionan para explicar el autismo:

Kanner definió al autismo como la incapacidad para relacionarse de manera habitual con las personas y situaciones.

Tustin utiliza el término para referirse a patología y lo refiere como un estado “...en el que predomina la sensualidad y donde la atención está centrada casi exclusivamente en ritmos y sensaciones corporales...un estado en el cual la experiencia no se diferencia no es objetivada en una medida apreciable...”¹¹

El término autosensual lo empleó para referirse al estado normal de autosensualidad primaria del bebé. En el autismo, según Tustin, los objetos son experimentados como una continuación sensual del mismo cuerpo, aunque aclara que en este estado predomina la sensualidad pero que está fuera del tiempo normal en el desarrollo del menor.

El autismo, según María Paluszny, es un síndrome de la niñez que se caracteriza por la falta de relaciones sociales, carencia de habilidades para la comunicación, rituales compulsivos persistentes y resistencia al cambio.

Para el doctor Michael D. Powers el autismo es un trastorno físico del cerebro que provoca una discapacidad permanente del desarrollo. Los diversos síntomas del autismo pueden presentarse aislados o acompañados de otras condiciones, tales como retraso mental, ceguera, sordera y epilepsia. Debido a que cada niño es diferente los

¹¹ Tustin, F. *Estados Autísticos* p. 14

síntomas que presentan también lo son. Por ejemplo algunos exhiben una conducta extraña y repetitiva a la que se denomina estereotipada.¹²

Si se retoma lo dicho por los autores citados en líneas anteriores se puede concluir que la incapacidad de los niños autistas para desarrollar habilidades sociales es, quizá, la característica más reconocible del autismo. Los niños autistas no interactúan con los demás en la misma forma que los demás o simplemente no interactúan. Al igual que Hugo, prefieren estar solos la mayor parte del tiempo. Se les dificulta enormemente comprender y expresar las emociones y dan, cuando así llega a suceder, muy pocas señales de apego, es decir no establecen vínculo emocional que se genera entre las personas que miran una por la otra.

Analizando el caso de Hugo y otros pacientes se puede decir que en general los síntomas que presenta el autismo son los siguientes:

- Incapacidad para desarrollar una socialización normal.
- Perturbación del habla, del lenguaje y de la comunicación.
- Relaciones anormales con objetos y con acontecimientos.
- Respuestas anormales a la estimulación sensorial.
- Los retrasos en el desarrollo y las diferencias en el mismo.
- Los comienzos del autismo durante la infancia o en la niñez.

Para comprender más cada uno de éstos síntomas, se tratarán más específicamente en el siguiente apartado.

1.3 SÍNTOMAS DEL AUTISMO

1.3.1 INCAPACIDAD PARA DESARROLLAR UNA SOCIALIZACIÓN NORMAL.

La incapacidad de los niños autistas para desarrollar habilidades sociales normales es, quizá, la característica más reconocible del autismo. Estos niños no interactúan con los demás en la misma forma en que lo hacen la mayor parte de los niños, o simplemente no interactúan en lo absoluto.

¹² Movimientos que se realizan sin propósito alguno, de manera repetitiva y extraña, como palmear o aletear las manos.

1.3.2. PERTURBACIONES DEL HABLA, DEL LENGUAJE Y LA COMUNICACIÓN.

Otro síntoma importante del autismo es el del habla, lenguaje y comunicación. Aproximadamente 40% de los niños autistas no emiten una palabra. Otros presentan ecolalía. En algunos casos la ecolalía es inmediata y en otros incluyen la recitación de conceptos abstractos, como el de peligro, o gestos simbólicos, como decir “adiós” con la mano. Es posible que tampoco entiendan el uso correcto de los pronombres, en especial “tú” y “yo” y que los invierta. Quizá no utilizan el lenguaje para comunicarse y el que empleen resulte repetitivo y tenga palabras y frases ilógicas.

Su voz puede sonar uniforme o monótona y es posible que no puedan controlar su tono de voz o volumen.

1.3.3. RELACIONES ANORMALES CON OBJETOS Y ACONTECIMIENTOS.

Retomando el caso de Hugo quien hacía girar objetos constantemente, al igual que otros niños autistas, sentía la necesidad de permanecer sin cambio. Estos niños se alteran si los objetos de su entorno o los horarios sufren de alguna modificación, sea de lugar o de estructura. Por ejemplo si a un niño se le pide que se cepille los dientes antes de bañarse en lugar de hacerlo después, se opone enérgicamente a este cambio.

1.3.4. RESPUESTAS ANORMALES A LA ESTIMULACIÓN SENSORIAL.

Un estímulo sensorial es todo aquello que tocamos, olemos, sentimos, vemos, oímos. Debido a que nuestros sentidos responden indiscriminadamente a todo lo que sucede a nuestro alrededor, nuestro cerebro se encarga de seleccionar y descartar aquellos estímulos que no son relevantes permitiendo que nos concentremos en lo que es importante. A los niños autistas se les dificulta llevar a cabo este proceso de “filtración”. Pueden relacionar excesivamente los estímulos sensoriales o puede ser que su nivel de respuesta sea muy bajo o casi nulo. Por ejemplo a algunos niños autistas

ciertas señales sonoras les resultan muy angustiantes, es posible que lleguen a taparse los oídos. Otros pueden sentirse cautivados por el ruido de las sirenas de las ambulancias o patrullas. No obstante, excepto por su reacción únicamente ante estos ruidos, al parecer los niños autistas no responden a ningún otro sonido y puede parecer que están sordos.

Como parte de sus problemas sensoriales, un niño autista puede sentir fascinación por las luces, las secuencias de colores¹³, los logotipos, las formas o la configuración de las letras o las palabras. Puede confundirse al rascar o frotar ciertas superficies. De la misma es posible que rechace ciertos alimentos con determinada textura, como la aspereza del pan tostado.

En términos generales, se puede decir, que los niños autistas, en especial los más pequeños, supuestamente emplean más los sentidos del gusto y del olfato que los del oído y la visión para aprender a indagar. Su reacción al frío o al dolor puede variar desde la indiferencia hasta la hipersensibilidad.

1.3.5. LOS RETRASOS EN EL DESARROLLO Y DIFERENCIAS EN EL MISMO.

Los niños que carecen de necesidades especiales se desarrollan en todas las áreas siguiendo un ritmo relativamente uniforme. Sin embargo, para los niños autistas, este proceso de desarrollo no es de ninguna manera uniforme. Su ritmo de desarrollo es bastante diferente, en particular a sus habilidades de comunicación sociales y cognitivas. En contraste, el desarrollo motor- habilidad para caminar, saltar, subir escaleras y manipular con los dedos objetos pequeños- puede ser relativamente normal o demorarse un poco.

En algunas ocasiones las habilidades se manifiestan en los niños autistas a la edad que se espera para luego desaparecer. Al igual que Hugo, un niño puede desarrollar aparentemente el lenguaje hablado a la edad que es normal hacerlo, para luego, dejar de hacerlo súbitamente. Aunque sus habilidades motoras, como el armado, pueden presentarse con normalidad e incluso precozmente.

¹³ Cfr. Con la película de *Fantasia* incluida en el anexo 4, en la que predominan las características de las secuencias de colores, luces y formas que se sugieren en este apartado.

1.3.6 LOS COMIENZOS DEL AUTISMO DURANTE LA INFANCIA O EN LA NIÑEZ.

Por lo general los padres obtienen el diagnóstico antes de que su hijo cumpla los treinta y seis meses de edad, pero a veces el diagnóstico se realiza más tarde. Independientemente de la edad en que se realice el diagnóstico, los niños casi siempre exhiben los otros cinco síntomas, en mayor o menor grado, durante toda su vida.

1.4 ETIOLOGÍA DEL AUTISMO

Las tendencias actuales demuestran que la etiología del autismo está vinculada con un desajuste orgánico. Se desconoce la causa de dicho desajuste, aunque pueden ser varios factores los que pueden producir el defecto fundamental del sistema nervioso central (SNC) que origina los síntomas del autismo. También hay quienes consideran que ciertas conductas de los padres son la etiología del autismo. A continuación se analizarán ambas posturas.

1.4.1 BASES PSICÓGENAS

La primera descripción del autismo realizada por Kanner originó una controversia muy grande debido a su descripción de los padres de niños autistas como muy inteligentes, bien educados y comúnmente distantes y poco expresivos, lo que influyó en la especulación del factor ambiental como básico en la “causa” del padecimiento. Kanner mismo ha refutado esta noción y afirmó que el factor biológico era uno de los principales, pero también describió una interrelación entre herencia y ambiente:

“...Sin importar los problemas de la herencia y la constitución, las experiencias de la vida han confundido a estos niños, han hecho imposibles las relaciones normales y los han conducido al aislamiento y a la conducta esquizofrénica ...”¹⁴

Los investigadores y clínicos que apoyan la teoría de la etiología ambiental y desde un enfoque psicoanalítico son Bruno Bettelheim y Frances Tustin quienes han escrito libros desde esta perspectiva. Sus conceptos parten de esta perspectiva.

¹⁴ Kanner. *En defensa de las madres*. Homé. Buenos Aires. 1957. p 36

En su libro *Autismo y psicosis infantil* Tustin describe la etapa infantil como un autismo primario normal. El bebé experimenta sensaciones, pero no tiene conciencia de las partes de su cuerpo ni reconoce los límites entre el yo y el no yo; es decir no tiene conciencia de que su madre está separada de él. Gradualmente, con la ayuda de la mamá, el bebé empieza a diferenciar las partes del propio cuerpo, se observa separado de su madre y se distingue de las demás personas y de las cosas. Tustin se refiere a esta etapa como autismo primario normal, y la diferencia de uno patológico sería su prolongación debido a que el niño experimenta una falta total de cariño en la crianza o una falta de afecto.

Tustin propone otra forma de autismo a la que denomina autismo secundario encapsulado, el cual ocurre cuando el niño experimenta la separación de la madre a una edad muy temprana, cuando todavía no está listo para ello, de modo que sufre un trauma por la sensación de separación. Para no experimentar nuevamente esta separación tan violenta y atemorizante, el niño acalla la parte del mundo que no le corresponde, el no yo, y crea una barrera entre él y el mundo que le rodea.

Bruno Bettelheim también considera el autismo como un trastorno que se origina en las primeras experiencias de vida del niño, En su libro *La fortaleza vacía* describe cómo los niños son activos y dan señales especialmente en lo que se refiere a la alimentación con el pecho. Si el niño se frustra y se siente incapaz de hacer algo en un mundo impredecible o que no responde, puede tornarse autista. Esto puede ocurrir en los primeros seis meses si se bloquea la actividad general del niño o entre los seis y nueve meses cuando intenta relacionarse con los demás y se impide dicha actividad. Finalmente, el autismo puede aparecer entre los dieciocho meses y los dos años de edad se le impiden al niño los esfuerzos por dominar su mundo física e intelectualmente. Esto hace que el niño se aisle y se retraiga hacia la fantasía y el autismo. Bettelheim afirma que pueden existir factores orgánicos implicados en el desarrollo del autismo, pero que la actitud de los padres permite que tales factores ocasionen la aparición del autismo en algunos niños y en otros no. Este investigador afirma que

*“...en todos los casos estudiados por nosotros...el niño experimentaba las actitudes de los padres... como el deseo de ellos de que el no existiera...”*¹⁵

¹⁵ Bettelheim, Bruno. *La fortaleza vacía*. Laia. Barcelona 1972. p 78

A partir de estos ejemplos, puede comprenderse el por qué los padres sienten angustia y culpa por la enfermedad de sus hijos.

Rutter no coincide con este punto de vista, sin embargo destaca que aun cuando el autismo no parezca tener sus orígenes en factores psicológicos, los padres y el ambiente hogareño son de primordial importancia cuando se trabaja con un niño autista.

En autismo infantil y terapia estructural, Ward sugirió una etiología que implica el origen psicológico aunado a una deficiencia neurológica. Propone que la angustia de la madre durante el embarazo hace que el niño sea más lento en su desarrollo sensorial. Como resultado de la angustia materna ocurren cambios neuroendocrinos en la misma, los cuales afectan en el feto las estructuras neurales, endocrinas y otras. Posteriormente las madres no son capaces de satisfacer las necesidades especiales de este niño y se origina el autismo. Ward encontró una incidencia de estrés durante el embarazo, debida a problemas emocionales, tensiones en la familia o a otras dificultades. Tampoco se ha comprobado que la angustia materna origine anomalías en el feto.

1.4.2 BASES BIOGÉNICAS

En oposición a la postura anterior existe la que defiende el origen biogénico. El hecho de que el autismo se presente en etapas tan tempranas de la vida sugiere un problema biológico. El autismo ha sido vinculado con diversas condiciones que producen desajustes en el SNC.

Diversos investigadores han propuesto distintos agentes biogénicos o anomalías posibles que tal vez causan cambios patológicos que originan los síntomas del autismo. Tres de las áreas más prometedoras para la investigación son la genética, la bioquímica y la viral.

▪ GENÉTICA

Se ha explorado la posibilidad de que exista una anomalía cromosómica en el autismo, pero los estudios cromosómicos no han mostrado evidencia de este tipo de anomalías en niños autistas.

Cada cromosoma contiene múltiples genes que transmiten información a la célula, pero a diferencia de los cromosomas, los genes no pueden observarse de manera directa. Un gen mutante o anormal frecuentemente puede identificarse porque es capaz de reproducirse y transmitir un mensaje distorsionado no sólo a las células del individuo del que forma parte, sino también de las generaciones que heredan ese gen; por lo tanto mediante el estudio de la historia de la genética del trastorno se puede determinar el patrón hereditario.

Si se estudia la relación que existe entre el síndrome autista y los genes, podría especularse que el autismo es un trastorno heredado como un gen dominante autosómico, un gen recesivo autosómico o una transmisión vinculada con el sexo. La transmisión dominante autosómica es aquella en la cual sólo un gen del par de genes de la pareja autosómica de cromosomas necesita mutar para producir el trastorno. Si uno de los padres tiene la disfunción, se espera que la mitad de sus hijos la herede. Esto no sucede en el autismo. En una condición recesiva autosómica, ambos genes deben ser mutantes para producir el trastorno. La hipótesis del trastorno vinculado con el sexo puede quedar descartada en el caso del autismo, porque la proporción entre la incidencia en hombres y mujeres tendría que ser mayor.

Deben investigarse otras probabilidades genéticas, por ejemplo el autismo podría ser resultado de una anomalía genética múltiple, de tal manera que para que se presente tiene que haber una variedad de genes de naturaleza mutante, o probablemente sean varios genes diferentes los que causen dicha anomalía.

▪ **BIOQUÍMICA**

La mayoría de las investigaciones bioquímicas del autismo se han referido a los neurotransmisores, además de algunos estudios bioquímicos de otro tipo. Se ha considerado a los neurotransmisores como los mediadores bioquímicos relacionados con la contracción muscular y la actividad nerviosa, y se ha estudiado el papel que desempeñan estos mediadores en varias condiciones psiquiátricas, como la depresión, la esquizofrenia, pues pueden afectar los estados de ánimo, emociones, procesos de pensamiento. Un exceso o deficiencia de estas sustancias, pueden causar perturbaciones

en la conducta. Se ha estudiado la acción de varios neurotransmisores en adultos y se ha encontrado que la serotonina puede tener un papel en la etiología del autismo infantil.

La serotonina es un producto del metabolismo de un aminoácido esencial: el triptófano. Este es indispensable para el ser humano, está presente en forma natural en el organismo especialmente en ciertas partes del cerebro, además parece ser necesaria para el funcionamiento normal del mismo, también se encuentra en la mucosa intestinal y plaquetas sanguíneas.

A pesar de los datos de investigación que indican que hay altos niveles de serotonina en los niños autistas, hay problemas y resultados conflictivos en las evaluaciones de las concentraciones de serotonina. Cuando se examina otro aspecto de la investigación sobre este neurotransmisor, adquiere gran importancia, pues los estudios sobre los niveles de serotonina en niños hiperactivos han demostrado una baja concentración de esta sustancia en la sangre. Por lo tanto si estos niños presentan mejoría cuando los niveles sanguíneos de serotonina descienden y se acercan a la normalidad, posiblemente se apreciaría una mejoría en los niños autistas cuando su nivel de serotonina descienda a niveles normales. Esto podría lograrse por medio de medicamentos. Aunque esta área requiere más investigación.

Los defectos bioquímicos pueden originarse no sólo por anomalías del metabolismo, sino también por ingestión inadecuada de sustancias necesarias o por mala absorción. Un tipo de síndrome de absorción defectuosa es la enfermedad celiaca caracterizada por intolerancia de grasas y al gluten (que se encuentra en el trigo), se cree que este producto puede dañar el epitelio intestinal. Se ha informado sobre problemas emocionales en algunos niños con este padecimiento, y se ha identificado a varios niños con enfermedad celiaca.

Se apreció una disminución en los síntomas de un niño registrado como paciente autista y por enfermedad celiaca cuando se le sometió a un régimen dietético libre de gluten.

En general, la investigación de las anomalías bioquímicas en los niños conlleva muchos problemas técnicos y dificultades para evaluar la importancia de los datos; sin embargo, esta línea de investigación acerca de las posibles causas del autismo sigue siendo importante.

- **VIRAL**

Se sabe que durante el embarazo, algunas infecciones virales pueden causar daños en el desarrollo del feto. Se ha encontrado autismo en algunos niños que estuvieron infectados del virus durante la gestación. En un estudio realizado con 64 niños con rubéola congénita, 10 presentaron autismo y otros ocho algunos síntomas de este padecimiento, La incidencia del autismo en estos grupos es mucho más alta que la de 4 por 10 000 encontrada en la población en general. Por tanto, parece que el daño que produce la rubéola en el SNC puede dar origen al síndrome del autismo.

Por lo anteriormente mencionado sobre la etiología se puede decir que hay varias líneas para proseguir con la investigación y encontrar las causas del autismo. Sea un desajuste genético, bioquímico o viral se produce un defecto en el SNC, que a su vez origina los síntomas característicos del autismo.

Para poder comprender los posibles defectos del SNC en el desarrollo del autismo, es conveniente revisar las funciones cerebrales, a fin de simplificar la exposición, el material siguiente tratará ciertos puntos de manera general sin especificar ni entrar en detalles funcionales. La mayor parte de este análisis está basado en las interpretaciones del neuropsicólogo A. R Luria.

1.5 SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Para comprender los procesos mentales es más preciso estudiar los sistemas funcionales del cerebro. Se pueden identificar tres de estas unidades funcionales necesarias para toda actividad mental:

- Unidad para regular el tono y la vigilia
- Unidad para obtener, analizar y almacenar información
- Unidad para programar, regular y verificar la actividad mental.

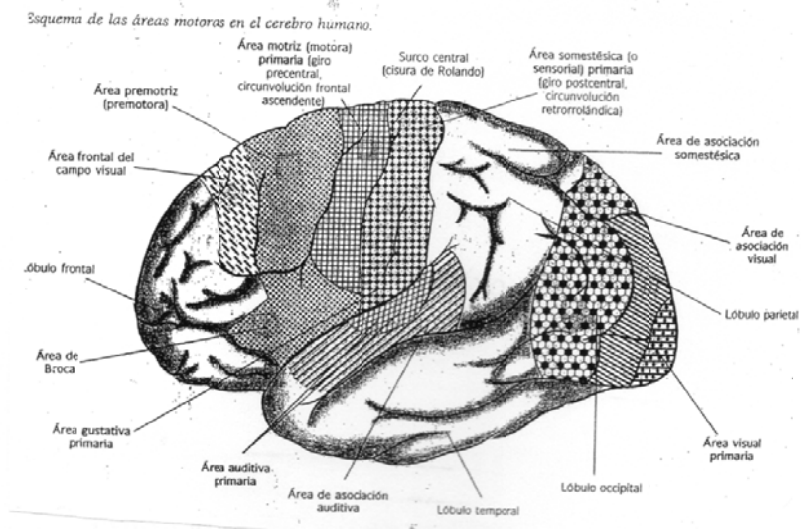


Fig. 1.1 Sistema Nervioso Central

1.5.1 UNIDAD PARA REGULAR EL TONO Y LA VIGILIA.

Consta de subcórtez y el tallo cerebral (parte del cerebro que conecta el cerebro con la médula espinal)

Las actividades más importantes de este sistema son la excitación general y la activación e inhibición, es decir la modulación de los impulsos en su transmisión a los centros superiores. Existen dos fuentes primarias de estos impulsos. La primera surge del funcionamiento interno e incluye los procesos metabólicos asociados con la respiración, digestión, etc. La segunda fuente la constituyen los estímulos externos que arriban por medio de las vías sensoriales como el tacto, la audición y la visión.

Este sistema regula básicamente el estado de alerta y control sobre varios de los suministros sensoriales para evitar que se provoque sobreexcitación o hiperexcitación y permite la respuesta automática o habitual mediante el suministro de información.

1.5.2 UNIDAD PARA OBTENER, ANALIZAR Y ALMACENAR INFORMACIÓN.

Esta unidad se localiza a los lados de los hemisferios cerebrales, e incluye las regiones visual (occipital), auditiva (temporal) y sensorial general (parietal). Está

organizada en tres capas. La primera es específica de este sistema, es decir, la región acústica solo recibe estímulos acústicos, no hay fibras de asociación con otras áreas.

La segunda capa consta de varias células y es capaz de recibir estímulos de otras áreas. Es en su mayor parte un sistema aferente (de entrada) que concierne a la recepción e integración de información.

La tercera área está adaptada para convertir la percepción concreta en abstracta.

1.5.3 UNIDAD PARA PROGRAMAR, REGULAR Y VERIFICAR ACTIVIDAD MENTAL

Está relacionada, principalmente, con la organización de la actividad consciente. Esta unidad es básicamente un sistema eferente (de salida) implicado en la creación de intenciones y planes, y en la regulación de la conducta de acuerdo con tales planes. Se localiza en la parte anterior de los hemisferios, e incluye la corteza motora y los lóbulos frontales. Esta unidad también está dividida en capas.

La primera zona es la corteza motora, la cual envía impulsos al cuerpo y origina la acción motora. La segunda zona organiza y sintetiza la información, es la premotora. La tercer área es la más importante y compleja, consiste en el área prefrontal la cual tiene numerosas conexiones con varias partes del cerebro. Además recibe muchas fibras aferentes y envía fibras eferentes por lo que en ella ocurre la síntesis de diversos impulsos, así como los procesos de organización y regulación que se transmiten al exterior.

Expuestos estos antecedentes que creí necesario mencionar para poder comprender las teorías sobre los defectos del SNC relacionados con la etiología del autismo y que a continuación se explicarán.

1.6 TEORÍAS SOBRE DEFECTOS DEL SNC ASOCIADAS AL AUTISMO.

1.6.1 TEORÍA DE LA INCONSTANCIA CEREBRAL.

Algunos autores como Ornitz y Ritvo sugieren que el problema principal en el autismo es una perturbación de la percepción o modulación. Esto implica sobreexcitación alternada con sobreinhibición del suministro sensorial, predominio poco común de algunos receptores sensoriales sobre otros y dificultad para interpretar las sensaciones internas. Debido a estos problemas perceptuales, el niño no es capaz de establecer un concepto

perdurable de sí mismo y de su ambiente y dado este problema de la integración del suministro perceptual, no puede aprender a interactuar normalmente con otros o emplear un lenguaje comunicativo.

Normalmente la mayoría de la gente muestra preferencia y reacciona en mayor medida a los estímulos visuales y auditivos, pero es frecuente que los niños autistas muestren preferencia por el tacto, el olfato o el gusto. Pueden preferir un tipo especial de texturas o de sabores u olores, pero reaccionan de manera muy negativa a otros, por ejemplo, puede acariciar suavemente una superficie aterciopelada, pero reaccionar con enojo al tener que tocar una superficie rugosa.

Se ha postulado que tales inconstancias están relacionadas con un defecto en la regulación de la percepción, localizado posiblemente en el tallo cerebral.

Como resultado de la incapacidad del niño autista para emplear el suministro sensorial en la discriminación perceptual, se ve obligado a utilizar la manipulación de objetos y el movimiento corporal para comprender las sensaciones¹⁶. Por lo tanto girar, aletear con las manos y colocarse en ciertas posturas pueden ser reacciones compensatorias que intentan encontrar sentido en las percepciones defectuosas que ellos tienen. La aparente intolerancia al cambio podría ser un intento del niño por mantener una situación perceptual que él puede entender. Los berrinches aparentemente sin provocación, podrían explicarse con base en una sobreexcitación o sobreinhibición de los sistemas que regulan el suministro sensorial. La falta de equilibrio en la percepción no le permite relacionarse con el mundo porque éste le causa sobreestimulación o una estimulación disminuida y con frecuente alternancia entre ambas.

Lo anterior permite observar que un defecto en la unidad del tono, marcha y regulación del suministro sensorial, es capaz de producir una inconstancia perceptual.

1.6.2 TEORÍA DEL DEFECTO COGNOSCITIVO CENTRAL

Esta teoría se enfoca en las deficiencias de memoria abstracta del niño autista. Hermelin sugiere que los niños autistas reciben la información sensorial, pero no pueden extraer la que es crucial, pues retienen el suministro inicial de manera precisa y sin codificación. La información que se retiene es a corto plazo, sensorialmente específica y sin abstracción, y sería útil para recordar la localización precisa de los objetos o para

¹⁶ Cfr. con capítulo IV.

repetir una frase escuchada, no obstante, sin la codificación abstracta, la memoria normal empleada en el lenguaje y en la interacción social no puede desarrollarse.

Desde el punto de vista del funcionamiento normal del cerebro, la codificación, el almacenamiento y el recuerdo de la información son funciones de la segunda unidad funcional. La tercera unidad funcional también es necesaria para la memoria, pues está implicada en el pensamiento activo. Sin el funcionamiento normal de esta unidad, sólo es posible la retención pasiva, es decir, la persona puede aprender por memoria retentiva, pero no planear o realizar funciones activas para ayudar al proceso de la memoria.

1.6.3 TEORÍA DE LA ASOCIACIÓN TRANSMODAL

DeMeyer ha señalado defectos en la transferencia de la información de una modalidad a otra y de los problemas que conlleva seleccionar y responder a los estímulos. Por ejemplo normalmente un niño oye que lo llaman por su nombre y puede responder a quien lo llamó. Un niño autista no sólo tiene dificultad para recibir una pista auditiva y para responder verbalmente a ella, sino que muestran dificultad para transferir la información visual a respuesta motora, las sensaciones auditivas en actividad motora fina etc. También parece tener problemas por ser incapaz de generalizar de una modalidad a otra y mostrar sobreselección. Por ejemplo si un niño normal recibe un estímulo complejo que incluye señales auditivas, visuales y táctiles, podrá generalizarlos rápidamente y dar respuestas adecuadas. Los niños autistas no muestran estas generalizaciones o responden a las tres señales o parecen seleccionar sólo una de ellas para responder sólo a ésta e ignoran las otras dos.

Parece que los niños autistas pueden presentar problemas en las áreas de asociación del sistema nervioso central, especialmente de las que se encargan de las asociaciones transmodales. La unidad más relacionada con la asociación de las diferentes modalidades sensoriales es la segunda unidad funcional, específicamente la tercera zona de dicha unidad que permite funcionar al mismo tiempo a los diversos analizadores

1.7 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DEL AUTISMO

Al hacer un diagnóstico y considerar si existen trastornos del desarrollo diferentes del autismo, es importante ser conscientes de que los trastornos del espectro autista¹⁷ se pueden dar junto con cualquier otra discapacidad, física o psicológica. La importancia de reconocer el trastorno autista es que es el factor más importante a la hora de determinar el tipo de atención y educación que el niño necesita, sean cuales sean los trastornos que pueda presentar.

1.7.1 DIFICULTADES GENERALIZADAS DE APRENDIZAJE.

Las dificultades de aprendizaje y los trastornos autistas se dan juntos con frecuencia, pero no siempre. En los trastornos autistas siempre son deficientes aspectos concretos de las habilidades necesarias para adaptarse a la vida social. Se pueden encontrar trastornos autistas con cualquier nivel de capacidad, desde los discapacitados profundos hasta los que tienen resultados medios o superiores.

Entre los niños o adultos con dificultades graves de aprendizaje, hay algunos que funcionan a nivel tan bajo que no han llegado a etapas del desarrollo en que surgen el lenguaje y el juego imitativo social.

Para diferenciar al niño con retraso del niño autista deben considerarse varios factores. En el niño con retraso se da un atraso en su desarrollo motor. No entiende algo pero gesticula o hace mímica, y parece tener deseo de comunicarse. Sus relaciones interpersonales no están desajustadas de manera grave: le sonríe a la gente, muestra contacto visual, aunque puede dar muestras de los mismos movimientos motores poco comunes que tienen los niños autistas (aletear, hacer berrinches). Debe tenerse en cuenta que a veces el retraso mental no está presente desde el nacimiento, puede formar parte de una enfermedad degenerativa.

Un ejemplo es la enfermedad de Heller, pues los niños muestran un desarrollo normal hasta los tres o cuatro años de edad, después empieza una etapa de regresión en la que el niño pierde las habilidades de interacción con las personas. La diferencia en este

¹⁷ El término “espectro” se usa como sinónimo de autismo, se entiende como una forma de reflejar la diversidad de personas y formas de severidad. En un extremo pueden estar personas que estén gravemente afectadas, con discapacidad mental e incapacidad para establecer relaciones sociales. En el otro están los que muestran interés y motivación para establecer relaciones sociales, aunque con muchas limitaciones. Los trastornos del espectro autista forman parte de una categoría más amplia, la de los *Trastornos generalizados del desarrollo* (TGD): En estos se encuentran cinco tipos: Autismo de Kanner, Síndrome de Asperger, Síndrome de Rett, Trastorno Degenerativo Infantil, Trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

caso con el autismo es que la enfermedad de Heller es progresiva y existió un periodo de desarrollo normal.

1.7.2 SÍNDROME DE RETT

Es un síndrome muy extraño, descrito hasta la fecha únicamente en niñas. Después de unos pocos meses de desarrollo aparentemente normal, la niña pierde gradualmente la capacidad de utilizar las manos para mantener y manipular objetos. Se producen movimientos repetitivos de las manos. El crecimiento de la cabeza se retrasa o detiene, el modo de andar es muy pobre y la niña puede necesitar tarde o temprano una silla de ruedas. Se puede producir una curvatura en la columna vertebral. Respiración acelerada, tragar aire y rechinar de dientes. Con la aparición de estos problemas la niña se aísla socialmente. Se da una discapacidad en el aprendizaje, poco o ningún desarrollo del lenguaje y ningún juego imitativo social. El cuadro es el de un niño autista en una niña con una discapacidad grave. La diferencia con el autismo es que tras un periodo variable de tiempo las niñas se vuelven sensibles a las relaciones sociales.

1.7.3 SÍNDROME X FRÁGIL

Es un trastorno heredado debido a una anomalía en el cromosoma X. Es más frecuente y está más acentuado en varones. Se dan ciertas anomalías físicas que incluyen orejas y cara alargadas. Distintos niveles de dificultades de aprendizaje, estereotipas motrices, hipersensibilidad a los sonidos y al tacto, rutinas repetitivas y anomalías del habla. En cuanto a su conducta social evitan el contacto ocular y tienden a guardar una distancia física de las personas, aunque esto parece deberse a la timidez, ansiedad y aversión a ser tocados más que a un retraimiento social.

1.7.4 SÍNDROME DE LANDAU-KLEFFNER

Es un trastorno raro, se presenta en niños entre los tres y siete años de edad, cuyo desarrollo era normal anteriormente, aunque algunos presentan un cierto retraso en el desarrollo del lenguaje. Los primeros signos pueden ser cambios en la conducta o problemas que afectan el lenguaje. Muchos muestran rasgos de tipo autista, como pobre contacto ocular, rutinas repetitivas y resistencia al cambio. Para tratar este tipo de

problema se ha desarrollado un tipo de cirugía del cerebro y se han descrito buenos resultados en algunos niños.

1.7.5 TRASTORNOS NEUROLÓGICOS

El síndrome de Williams, conocido también como hipercalcemia infantil, en el que es frecuente el habla repetitiva y comportamientos sociales inadecuados. Síndrome de Cornelia de Lange en el que se presentan autolesiones. Síndrome de Tourette cuyos síntomas son gruñidos y contracciones nerviosas, obsesiones, falta de atención e hiperactividad.

1.7.6 TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Los errores de diagnóstico son de tres tipos, y cualquiera puede llevar a una recomendación inadecuada del tratamiento.

El primer error es confundir un trastorno autista sin complicaciones con una enfermedad psiquiátrica. Entre los errores diagnósticos más comunes están los trastornos obsesivo-compulsivos, la depresión y la esquizofrenia, esta última es extremadamente rara y nunca se ha comunicado que comenzara antes de los siete años de edad. Este diagnóstico se debería efectuar sólo si el niño informa de los delirios y alucinaciones típicas de este estado, lo que supone que sólo se puede diagnosticar si el niño tiene un habla suficiente

El segundo tipo de error es pasar por alto una enfermedad psiquiátrica que complica el trastorno autista. Para no hacerlo es necesaria la información de los padres con respecto a cambios recientes en el patrón de conducta.

Tercer error es diagnosticar una enfermedad psiquiátrica y no reconocer la presencia de un trastorno autista.

1.7.7 SORDERA

Los niños sordos parecen actuar como si fueran retrasados o niños autistas. A partir de la historia se puede evaluar si el niño parece no dar respuesta al sonido, más que no responder en general, es decir, si el niño reacciona a lo que ve, si le gusta ser acariciado, si gesticula para lograr comunicarse, etc. Comúnmente en la evaluación se puede determinar que un niño sordo reacciona a las personas y al ambiente y que solamente es incapaz de reaccionar al sonido.

1.7.8 PRIVACIÓN

Los niños severamente privados de experiencias estimulantes, especialmente del contacto cercano y de la comunicación con las personas que los cuidan, pueden mostrar retraso en su desarrollo social, del lenguaje y de la comunicación. Pueden ser tan retraídos e insensibles que pueden dar la impresión de ser autistas. Las diferencias con estos niños es que en los niños privados existe algo de habla y que ésta sea normal, aunque inmadura. Además si este niño se coloca en un ambiente saludable comienza a avanzar en todas las áreas de su desarrollo.

Hasta aquí se puede apreciar la dificultad que implica hacer un diagnóstico adecuado para diferenciar al autismo de otras perturbaciones o enfermedades. Sin embargo, lo que puede ayudar al diagnóstico adecuado es recordar la tríada de deficiencias que siempre acompañan al autismo: deficiencias de la interacción social, la comunicación y la imaginación.

La interacción social donde el niño parece aislado e indiferente a otros y feliz en su propio mundo, siempre que nadie lo perturbe; le desagrada que lo toquen.

La comunicación básicamente es un lenguaje aprendido mecánicamente, repetitivo, no lo utilizan para una comunicación en dos sentidos.

Con respecto a la imaginación el juego es el primer indicador del desarrollo de la misma. A través de secuencias de acciones originadas de la creatividad compartida por los niños los cuales recrean experiencias pasadas y presentes y hacen planes para el futuro. Esto no lo hace una persona con trastorno autista.

1.8 TRATAMIENTOS PARA EL SINDROME AUTISTA.

Es importante dejar claro que el autismo es un síndrome no una enfermedad y por lo tanto no existe cura. Lo que se busca es mejorar la calidad de vida de quienes lo padecen a través de enseñarles nuevas habilidades para hacerlos más independientes. En esta búsqueda de tratar de enseñar estas habilidades han surgido una gran variedad de terapias que pueden clasificarse en los siguientes grupos: farmacológicos, nutricionales, educacionales y sensoriales.

1.8.1 TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS: También conocidos como químicos, emplean medicamentos, ya que existen casos en el que el niño tiene alguna

disfunción (por ejemplo epilepsia). Estos medicamentos deben aplicarse bajo estricta vigilancia médica y con continua comunicación con un neurólogo pediatra.

Algunos de los principales medicamentos son:

Sedantes	Benadril, valium, cibrium
Estimulantes	Ritalin, anfetaminas
Neurolépticos	Dorpromazina, hoperidol
Anticonvulsivos	Tegretol
Otros	Secretina

1.8.2 TRATAMIENTOS NUTRICIONALES: Dentro del grupo de las nutricionales están las siguientes:

Dieta libre de gluten y caseína. Este tratamiento se refiere a las restricciones de alimentos que tengan estos compuestos, los cuales se encuentran principalmente en las harinas de trigo y lácteos. La intolerancia de estos niños al gluten se identifica por pérdida de deposiciones y/o aumento del deseo de pan o pasta.

Antes de iniciar esta terapia se recomienda quitar los azúcares para una realización más objetiva.

Vitaminosis. Consiste en proveer al niño de una serie de vitaminas. Algunos estudios han demostrado que algunos niños carecen o tienen insuficiencia de ellas. Entre las más frecuentes están las vitaminas del complejo B (B6 y B12).

Según Bernard Rimlan es recomendable que junto con la vitamina B6 se administre Magnesio ya que la primera reduce la cantidad del magnesio. Además dicha combinación reduce la hiperactividad y conductas obsesivo/compulsivas.

1.8.3 TERAPIAS EDUCACIONALES: Las terapias educacionales buscan una modificación de la conducta a través de diversas metodologías. En este grupo las más reconocidas son las siguientes:

Terapia de abrazos. Martha Welch es su principal defensora, al argüir que el autismo está causado por la falta de vínculo maternal con el niño. El niño es abrazado a la fuerza por la madre.

Terapia conductual: Se le conoce también como método Lovaas (por Iván Lovaas, uno de los principales precursores de la actualidad) ABA o Skinner y está basado en el conductismo. Enseña habilidades por medio de reforzadores y aversivos (premios y castigos).

PECSC (Picture Exchange Communication System) Método de comunicación visual y lecto-escritura que ha sido aplicado con bastante éxito en algunos estados de la unión americana.

TE ACCH Se basa en la comunicación visual, por medio de imágenes y símbolos que representan conceptos o palabras. Se recomienda principalmente cuando los niños con autismo están bajo control instruccional y fijan su atención.

1.8.4 TERAPIAS SENSO PERCEPTUALES: Las más conocidas son las siguientes:

Método Tomatis y Berard. Se basan en el adiestramiento auditivo del niño con autismo y con ello abrir canales en su cerebro. Se sugiere cuando el niño es muy sensible a los ruidos.

Delfinoterapia, equinoterapia, caninoterapia emplean animales como medio para lograr la socialización. Son muy recomendadas, independientemente de sus ventajas o desventajas por el simple hecho de ser una experiencia única para el niño.

Musicoterapia. Busca establecer vínculos con el niño a través de la música y el ritmo. Es precisamente sobre esta terapia que tratarán los siguientes capítulos.

Es importante remarcar que las terapias mencionadas se encuentran entre muchas otras.

CAPÍTULO II

GENERALIDADES DE LA MÚSICA

*Parecía no haber una salida
por todos los esfuerzos
involucrados
de sólo pasar inadvertido.*

CAPÍTULO II

GENERALIDADES DE LA MÚSICA

La música ha acompañado al hombre en todos los ámbitos. Desde sus orígenes al ser humano lo ha acompañado la música y por lo tanto esto hace que dentro de las artes practica sea la más antigua de todas y quizá la más primitiva. La música nació de los ritmos y pulsos esenciales de nuestro planeta, de los sonidos del viento y el agua, del aire y del fuego.

En este capítulo se abordará el origen de la música, los usos que se le han dado en las diferentes etapas históricas, cuáles son algunas de las funciones del arte y poder comprender la teoría de la musicoterapia desde su definición hasta la forma en que se puede aplicar y las características de quienes la aplican que se analizará con mayor profundidad en el siguiente capítulo.

2.1 BASES HISTÓRICAS DE LA MÚSICA.

2.1.1 SONIDO Y MAGIA

El hombre primitivo explicaba los fenómenos naturales en términos de magia y pensaba que el sonido tenía origen sobrenatural, expresaban para él la disposición de ánimo, amenazas o las órdenes de los espíritus que lo rodeaban. Este fenómeno ha sido observado en muchas partes del mundo, como por ejemplo en Nueva Guinea donde creían que la voz de los espíritus podía ser oída a través de sus instrumentos musicales.¹⁸ Este proceso es importante en la musicoterapia, pues induce a la

¹⁸Wallez, Egon. Historia de la Música, Vol. 2, p. 43

identificación del ser humano con un sonido específico¹⁹. En las sociedades totémicas existía la creencia de que cada uno de los espíritus que habitaba el mundo poseía su sonido específico, individual, propio. La imitación o asimilación del sonido o el canto individual del tótem permitía al hombre identificarse con su antecesor místico y conservar su vida mediante el contacto, de otra manera moría.

Al igual que el tótem el hombre también tenía su propio sonido que podía hacerlo vulnerable a la magia, por esta razón lo mantenía secreto de los brujos. En los ritos de curación los brujos trataban de descubrir el sonido o canto al que el hombre enfermo había de responder. Este sonido subconsciente parece estar presente en algunos individuos psicóticos con lo que quizá se confirme la creencia de que cada hombre nace con su propio sonido interior al cual responde.²⁰

2.1.2 LAS CURAS MUSICALES.

El hombre consideraba que las enfermedades eran un estado anormal. Explicaba sus causas y realizaba remedios que incluían la música y los efectos de ésta sobre la mente o el cuerpo del hombre enfermo.

Los procesos curativos se han relacionado con la magia, la religión y el pensamiento racional. En este proceso la relación del curador a paciente ha desempeñado un papel importante en el resultado de los tratamientos. El quehacer de curador ha recaído en diferentes personajes a través de la historia: chamanes, magos, hechiceros, monjes, médicos, musicoterapeutas, dependiendo del momento histórico al que se haga referencia.

El hombre primitivo ²¹creía que la enfermedad se debía a cosas mágicas y que requería de remedios mágicos, suponía la posesión de un espíritu que debía ser echado fuera. Suponía que el médico-mago conocía las fórmulas mágicas y secretas que dominaban a los malos espíritus para ello empleaban: engaños, órdenes, amenazas, lisonjas y simulación.

¹⁹ Cfr. capítulo III.

²⁰ Alvin, J. Musicoterapia. Ricardi. Buenos Aires. p.13

²¹ Ibidem. p. 16

La música, los ritmos, cantos, danzas desempeñaban un papel vital en los ritos curativos mágicos que eran concretos, tanto en los individuales como en los compartidos por toda la comunidad. El sonido y la música, por su origen mágico, eran empleados para comunicarse directamente con el espíritu. Sus poderes mágicos podían ayudar a penetrar o vencer la resistencia del espíritu de la enfermedad.

Ciertos ritos curativos, especialmente cuando se utilizaba música, deben haber producido sobre el enfermo efectos psicológicos o catarsis²² poderosa, induciendo a estados deseables o perjudiciales desde el punto de vista médico. Aunque la música no tenía el propósito de aliviar la pena, sí iba dirigido al espíritu del mal.

La música en las curas religiosas puede ser estudiada en dos niveles: mundo antiguo y la era cristiana.

En el mundo antiguo creían que la enfermedad era la posesión de un espíritu del mal, especialmente en lo que se refería a trastornos mentales. Poco a poco se adquirió la idea de que la enfermedad era un estado patológico, aun cuando se seguía creyendo que había sido enviada por un dios colérico como castigo de un pecado.

La enfermedad y la transgresión de la ley estaban íntimamente relacionadas. Los ritos familiares de purificación en los cuales intervenía, a veces, la música se vinculaban con la curación física o espiritual.

Los dioses antiguos no eran espíritus elementales, eran deidades creadas a semejanza del hombre, presidían sus actividades tales como la guerra, paz, medicina o la música. Isis y Serapis en Egipto eran los grandes curadores. Apolo en Grecia era el dios de la música y de la medicina.

Aun cuando existiera un tratamiento médico, la cura de las enfermedades resultaba imposible sin la aprobación de los dioses, para lo cual se hacía necesario agradecerle. Apolo era a menudo invocado para los casos de enfermedad y como también presidía la música había dotado al hombre de ciertos recursos musicales mediante los cuales éste podía invocarlo, por ejemplo la lira que el mismo dios ejecutaba.

²² Es una experiencia interior purificadora, provocada por un estímulo externo que permite al sujeto evocar e incluso revivir acontecimientos traumáticos a los que se hayan ligados dichos afectos y lograr la descarga de éstos a través de diversas vías, por ejemplo la risa.

Entonces la música había llegado a ser un medio de comunicación personal y humana con la deidad, ya no como un medio de amenazar, obligar o dominar a las fuerzas naturales.

La personalidad del sacerdote y las funciones que debía cumplir en el mundo antiguo interesan en este trabajo porque él era el responsable de todos los ritos que afectaban la vida pública, incluso la salud y la enfermedad. Era una especie de figura paternal elegida por los propios dioses, primero en forma hereditaria y después por el voto de multitudes que expresaban la voluntad de los dioses.

La función del sacerdote era conocer todos los detalles relativos a los ritos sagrados, incluso aquellos para combatir la enfermedad y las epidemias, debía satisfacer a la deidad pues de otra manera el dios podía tornarse enemigo y provocar un desastre. Por el contrario, si estaba bien con él, éste le revelaría la causa de la enfermedad y le indicaría el remedio que podía curarlo o exigiría el sacrificio que lo aplacara.

Cabe mencionar que en esta relación no existía amor entre el sacerdote, el dios y los enfermos.

En la Era Cristiana la creencia en que la enfermedad se podía curar por intervención divina era parte de una fe religiosa que ha persistido durante siglos hasta nuestro tiempo. En la Era Cristiana desaparecieron los dioses paganos, pero se reemplazaron con una legión de santos a quienes se invocó en ciertos casos de enfermedad; por ejemplo: San Sebastián para la peste; San Lázaro para la lepra; San Vito para la epilepsia; San Blas para las enfermedades de la garganta y muchos otros. Los himnos y la música orientaban las súplicas del paciente hacia el auxilio y la curación.

En el cristianismo se introdujo la idea de un dios amante, de compasión y de caridad hacia el débil, el enfermo y el pobre. Su actitud era de humildad y santa obediencia al sufrimiento que podía ayudar a ganar la bienaventuranza eterna.

Las órdenes religiosas fundaron los primeros hospitales en tiempos de las Cruzadas. La actitud humanitaria de los monjes hacia los enfermos confirman la creencia de que el hombre de Dios era también el hombre que podía combatir la enfermedad y así lo hacía algunas veces con recursos médicos y otras con plegarías. La relación entre el sacerdote y el enfermo era humana y personal.

Al comienzo de la Edad Media los sacerdotes comprendieron bien como la música y el arte podían influir sobre el hombre. Las obras maestras del arte y de la música elaboradas para decorar las catedrales no sólo eran ofrecidas a Dios, también tenían el propósito que mediante la belleza y la expresión de sonidos y pinturas, se alcanzara un estado receptivo y espiritual.

En esta época, la Edad Media, el poder de curar no se limitó a Dios y sus santos. Desde el siglo XI se atribuyó a los reyes de España y Francia el poder otorgado por derecho divino de curar ciertas enfermedades con el contacto de sus manos, ritual que no incluía música.

Con el curso del tiempo en el hombre cambió su actitud hacia el auxilio divino, sufrió grandes cambios al crecer su conciencia como individuo. Ahora le interesaba la salvación de su alma para la vida eterna, su relación con Dios se volvió personal e íntima. Al mismo tiempo buscó un medio de auto expresión: la música, que llegó a ser una experiencia personal cargada de emociones humanas. El hombre se dirigió al hombre como antes se dirigió a Dios.

La gratitud hacia Dios por haber curado a alguien de una enfermedad grave ha sido expresada a menudo con ofrendas o algunas veces con música. Un ejemplo es Beethoven al recobrar la salud después de una enfermedad muy grave, escribió algunas de sus composiciones más conmovedoras.

En Babilonia y Egipto, se dio una actitud racional hacia la enfermedad. Esta actitud creció en Grecia y de allí pasó a Roma.

Los griegos fueron los primeros en tener una conciencia científica, en ella se encuentran muchas ideas modernas acerca de la salud y la enfermedad conectadas con lo racional y lo científico y no con la magia y la religión. En esta cultura se preocupaban por encontrar razón y lógica intelectual en el mundo que los rodeaba y en el propio ser humano.

Lo filósofos griegos consideraban a la enfermedad como un trastorno en el estricto sentido de la palabra: el orden entre el cuerpo y alma estaba trastornado y debía ser restablecido. La cura racional sólo era posible cuando la enfermedad había sido observada y diagnosticada y hallado el remedio lógico aplicable.

La concepción psicosomática de la enfermedad explica por qué la música que es orden y armonía para el hombre en su totalidad, era parte integrante de la vida. Los filósofos realizaron investigaciones y extrajeron conclusiones sobre el valor terapéutico de la música. Aplicaron en forma sistemática la música como un medio creativo o preventivo que podía y debía ser dosificado, pues sus efectos sobre el estado físico y mental eran predecibles. Se puede reconocer Platón y Aristóteles como precursores de la musicoterapia, que es el uso dosificado de la música

Platón recetaba música y danzas para terrores y angustias fóbicas *“La música no ha sido dada al hombre con objeto de halagar los sentidos, sino más bien para calmar los trastornos de su alma y los movimientos que experimenta un cuerpo lleno de imperfecciones...”*²³

Aristóteles da a la música un valor médico definido cuando afirma que la gente sufre de emociones no dominables *“después de oír melodías que elevan el alma hasta el éxtasis retorna a su estado normal como si hubiera experimentado un tratamiento médico o depurativo”*²⁴

La depuración catártica de las emociones era un proceso importante hacia la salud mental de la vida griega, lograda a menudo a través de representaciones dramáticas o musicales. Esculapio, famoso médico, había recomendado música y armonía a personas de emocionalidad perturbada.

Los griegos analizaron la música y sus elementos. Sus teorías suelen estar relacionadas con los modos, o secuencias de notas, que contienen un sentido matemático. Se atribuye a Pitágoras, el fisicomatemático, el empleo de música para pacientes mentales; a esto llamaba él “medicina musical”. Había desarrollado una mística de numerología que expresaba en términos musicales. La emoción musical era provocada por ciertas combinaciones de sonidos en las diferentes modalidades o escalas referibles probablemente a la tonalidad de la lira, don de Apolo al hombre.

Los griegos creían existían diversas modalidades y que cada una producía efectos específicos sobre los oyentes. Casiodoro, un filósofo griego, da la siguiente lista

²³ Benenzon, Rolando O. *Musicoterapia, de la teoría a la práctica*. Paidós. España 2002, p. 275

²⁴ Aristóteles, *La Política*. Espasa Calpe, p. 17.

de modalidades y sus efectos. En la actualidad ha habido afirmaciones similares acerca del efecto de ciertas tonalidades.

- El modo dorio se relaciona con la modestia y la pureza
- El modo frigio estimula la combatividad
- El modo eolio compone trastornos mentales e induce al sueño
- El modo jonio azuza a los intelectos melancólicos y provoca el deseo de objetos celestiales.

El modo lidio alivia a las almas oprimidas por las preocupaciones.²⁵

Los instrumentos musicales griegos pertenecían a dos familias: los de cuerdas punteadas como la lira usada para acompañar cantos. Los de viento como los salterios, aulos y flautas. Estos instrumentos, los de viento, tenían la característica de la voz humana. De allí su efecto sobre los oyentes. El uso de la flauta como medio terapéutico fue seguido por los árabes quienes heredaron muchas tradiciones médicas griegas. La usaron en hospitales de enfermos mentales.

Algunos médicos de la antigüedad pensaban que el sonido peculiar y las vibraciones producidas por la flauta podían afectar el cuerpo. También se atribuía a las vibraciones la facultad de afectar a una parte enferma tal como en la ciática.

Los griegos observaron solamente unos pocos efectos puramente fisiológicos de la música como por ejemplo, sobre el insomnio, donde recomendaban el empleo de música de fondo. La música de cítara se recomendaba para ayudar a la digestión. Aristóteles abogaba por el uso de matracas musicales como una puerta de escape para la energía de los niños destructivos. En conjunto, el concepto griego de musicoterapia se refiere más bien a la audición y no a la ejecución de la música.

El empleo terapéutico de la música continuó en los tiempos de Roma. Con la caída del Imperio Romano aquel espíritu científico quedó sumergido en el oscurantismo y con él el concepto racional de musicoterapia.

Durante el oscurantismo la práctica de la medicina se mantuvo viva en Alejandría y pasó a manos de los árabes en los países que ellos ocuparon en el sur de Europa. Muchos textos griegos quedaron sepultados en monasterios europeos por varios

²⁵Alvin, Juliette.*op.cit.* pág. 69.

siglos. La aceptación del dolor y de la enfermedad por aquel entonces, debía ser sublimada por algún medio espiritual o místico como la música, tan empleada en la iglesia.

El Renacimiento fue uno de los períodos más dinámicos y creativos de la historia humana. Los campos de la medicina y de la música experimentaron enormes cambios, pues ambos afectaban al hombre que se estaba descubriendo a sí mismo. Este progreso repercutió sobre todos los medios curativos, incluso el uso de la música en la medicina.

El cambio paulatino en la actitud hacia la música y hacia la ciencia es de enorme importancia para el tema tratado en este trabajo. La música empezaba a ser un medio importante de autoexpresión individual y de comunicación entre los compositores, ejecutantes y oyentes en quienes los elementos humanos eran cada vez más significativos.

Muchos médicos amantes de la música eran investigadores y observaron los efectos de la música sobre el hombre, probablemente sobre ellos mismos y aun sobre animales. Algunos investigaron las opiniones griegas sobre el valor terapéutico de la música; pero desde el siglo XVII en adelante contemplaron el tema en términos de fisiología y de psicología más que bajo la forma de filosofía.

El médico Robert Burton fue uno de los primeros médicos del Renacimiento que observó y que escribió acerca de los poderes curativos de la música. Él mismo había padecido melancolía crónica y sus ideas acerca de la música quizá provengan de su propia experiencia.

Poco a poco los interesados en estos tratamientos tuvieron enfoques más científicos. Algunos de ellos comprendieron que la música podía actuar sobre el cuerpo tanto como sobre la mente

2.2 DEFINICIÓN DE MÚSICA

A pesar de que se dice que la música siempre ha estado presente en la vida del hombre, también es cierto que las dificultades para definirla siempre han existido. Las diversas definiciones parten desde el seno de las culturas, y así el sentido de las expresiones se ve afectado por cuestiones psicológicas, sociales, culturales e históricas. De esta forma surgen múltiples y diversas definiciones que pueden ser válidas en el momento

de expresar qué se entiende por música. Ninguna, sin embargo, puede ser considerada como perfecta o absoluta.

Aristóteles la definía como: *“el arte que se ocupa del material sonoro y de su distribución del tiempo. La unidad mínima de la organización musical es la nota, un sonido con un tono y duración específicos, de cuya organización surgen melodías”*.

Para el compositor Claude Debussy la música es *“un total de fuerzas diversas expresadas en un proceso sonoro que incluye: el instrumento, el creador y su obra, un medio propagador y un sistema receptor.”*

La Real Academia Española la define como: *“un lenguaje artístico, cuyo medio de expresión son los sonidos y el arte de combinarlos conforme a las leyes de melodía, armonía y ritmo.”*

Según la definición tradicional *“es el arte de organizar sensible y lógicamente una combinación coherente de sonidos y silencios en el tiempo.”*

Para los académicos de la música ésta es *“un conjunto de tonos ordenados de manera horizontal (melodía) y vertical (armonía).”*²⁶

Si se retoman las definiciones anteriores podemos decir que la música es un arte encargado de organizar sonidos y silencios en forma organizada en la que resalten sus principales elementos: melodía, armonía y métrica.

2.3 PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA MÚSICA

Caballero²⁷ menciona que si examinamos diversas definiciones de música, la mayoría contiene elementos de dos categorías totalmente distintas: unos son subjetivos, como la emoción producida o el agrado proporcionado al oyente, estos elementos no pueden dar una definición exacta de música pues varían de persona a persona o de cultura a cultura e incluso en la misma persona cambia la percepción con el paso del tiempo. Otros, los elementos objetivos, sí pueden aproximarnos a una definición de música. Los elementos objetivos son objetivos y tangibles como el sonido, el tiempo, la

²⁶ La música académica ha desarrollado un método de escritura basado en dos ejes: el horizontal que representa el transcurso del tiempo y el vertical la altura del sonido. La duración de cada sonido está dada por la forma de las figuras musicales.

²⁷ Caballero, C. *Introducción a la música*. EDAMEX. México. p 14-16

armonía, el ritmo y la melodía. Es necesario aclarar que estos elementos no producen por si solos la conmoción de una obra musical ya que las circunstancias en que la escuchamos y los recuerdos que nos suscita son parte importante para dicha conmoción.

A continuación se conceptualizarán los elementos objetivos de la música y que son los siguientes:

2.3.1 EL SONIDO

De acuerdo a las definiciones anteriores se puede decir que el sonido en combinación con el silencio es la materia prima de la música. En música los sonidos se caracterizan por ser: largos o cortos, fuertes o débiles, agudos o graves, agradables o desagradables.

El sonido ha estado presente en la vida cotidiana del hombre. A lo largo de su historia el ser humano ha inventado una serie de reglas para ordenarlo hasta construir un lenguaje musical.

Las notas son los nombres que le han dado al sonido. En nuestro sistema musical, los sonidos naturales y distintos son siete: DO-RE-MI-FA-SOL-LA-SI.

Las cuatro cualidades básicas del sonido son la altura, duración, timbre o color y la intensidad, fuerza o potencia.

- **Altura:** El índice acústico indica si el sonido es grave o agudo.
- **Intensidad:** Es la fuerza aplicada para producir un sonido.

Los matices de intensidad se refieren al mayor o menor volumen de sonido con que podemos interpretar una obra musical. Se utilizan términos italianos que se colocarán encima o debajo del pentagrama y pueden afectar a toda la obra o movimiento, a un fragmento o varias notas.

Los términos más utilizados los podemos ver en el siguiente cuadro.

NOMBRE	MATIZ DE LA MELODÍA	ABREVIATURA
Pianissimo	Muy suave, muy poca intensidad	(p.p)
Piano	Suave, poca intensidad	(p.)
Mezzo-piano	Medio piano	(m.p)
Mezzo-Forte	Medio fuerte	(m.f)
Forte	Fuerte	(f.)
Fortissimo	Muy fuerte	(f.f.)
Tutta Forza	Con la máxima fuerza	(f.f.f.)

Cuadro 2.1 Matices de las Melodías y sus abreviaturas.

Los términos de gradación de intensidad son:

NOMBRE	INTENSIDAD	ABREVIATURA
Crescendo	Aumento gradual sonoro	(cresc.)
Decrescendo	Disminución gradual	(decresc.)

Cuadro 2.2 Gradación de la intensidad

- **Timbre:** Es el sonido peculiar de cada cuerpo sonoro.
- **Duración:** es el tiempo durante el cual se mantiene un sonido. Se apoya del pulso y el compás.

2.3.2 RITMO

El ritmo es una combinación de sonidos con silencios por lo tanto se identifica con la métrica. Ésta es la parte técnica musical que trata todo lo referente a la estructuración del ritmo (o la melodía) por medio de la unidad de medida llamada “compás”. El ritmo existe por sí mismo.

EQUILIBRIO HOMEOSTASIS ²⁸	
RITMOS LENTOS	RITMOS RÁPIDOS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Muerte ▪ Depresión ▪ Tranquilidad ▪ Debilidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vida ▪ Manía ▪ Ansiedad ▪ Movimiento









Cuadro 2.3 Escala energética en relación al ritmo.

- **Métrica:** Es una creación del hombre cuyo fin es servir al ritmo. Como ejemplo se puede poner el tiempo y el reloj. El tiempo sería el ritmo y el reloj la métrica. La métrica realiza la división del tiempo de una manera esencialmente cuantitativa, el ritmo califica los sonidos durante su emisión en el tiempo.
- **Compás:** Es la medida que se toma por unidad, para dividir una obra musical en fragmentos de igual duración e indica cada cuando va a ver una acentuación de los tiempos. Dentro del compás está el pulso que indica la velocidad a la que va a ir la melodía: rápido, lento. El inicio y término de un compás se indica mediante líneas divisorias, perpendiculares al pentagrama. Cada compás se divide en fracciones principales llamadas “tiempos”. La forma clásica de indicar un compás es un quebrado. El numerador (cifra superior) no indica la cantidad el número de tiempos que tendrá el compás. El denominador (cifra inferior) representa la unidad de tiempo, o sea la figura que llenará el tiempo del compás. Con arreglo a esto los compases son de tres órdenes:

ORDENES DE COMPASES	TIEMPOS	COMPASES	COMPASES
		SIMPLES	COMPUESTOS
Binarios	Dos tiempos	2/4 2/8 2/2	6/4 6/8
Ternarios	Tres tiempos	3/4 3/8 3/2	9/4 9/8
Cuaternarios	Cuatro tiempos	4/4 4/8 4/2	12/4 12/8

Cuadro 2.4 Compases y tiempos

²⁸ Es la tendencia de un organismo a mantener el equilibrio, mediante mecanismos especiales de regulación, su masa anatómica, composición y metabolismo, con los niveles funcionales.

Cuadrada		8 Tiempos
Redonda		4 Tiempos
Blanca		2 Tiempos
Negra		1 Tiempo
Corchea		1/2 Tiempo
Semicorchea		1/4 Tiempo
Fusa		1/8 Tiempo
Semifusa		1/16 Tiempo

Cuadro 2.5 figuras musicales y sus valores

2.3.3 MELODÍA

Es la sucesión de sonidos de tal modo que el oído perciba una línea cambiante de alturas o tonos.²⁹ En el mundo musical la melodía y el ritmo están inseparablemente unidos y es imposible hablar de la melodía separándola del ritmo. La sucesión de tonos, sonidos, adquieren una entidad propia mediante el ritmo utilizado en la construcción de misma. John Redfield define a la melodía como “...una sucesión de sonidos individuales, armónicamente vinculados con otros y que tienden a asumir valores críticos en puntos estratégicos de la serie y que se colocan en grupos de contorno rítmico que se repiten sucesivamente, de acuerdo a un plan definido.”³⁰

2.3.4 ARMONÍA

Requiere de una organización y estructura que le de unidad. Lo mismo que en el lenguaje hablado, la melodía también requiere unas pautas que le permitan formar sus propias frases, periodos. Oraciones.

Esta estructura dota de forma a la música para convertirla en una obra acabada. Es el acompañamiento de la melodía.

²⁹ Carrillo, G. Temas de cultura musical. Trillas. México.p 36

³⁰ Redfield, John. Pág. 97.

La melodía junto con la armonía causan efectos en las emociones, como se aprecia en el siguiente cuadro.

RELACIÓN QUE TIENEN LAS EMOCIONES CON LA ARMONÍA Y LA MELODÍA	
MELODÍA Y ARMONÍA EN TONOS MENORES	MELODÍA Y ARMONÍA EN TONOS MAYORES
Tristeza Pesimismo	Alegría Optimismo

Cuadro 2.6 Relación de las emociones con la armonía y la melodía

2.4 FORMAS MUSICALES

Una forma musical es la manera en que se estructuran determinadas ideas sonoras para convertirse en una obra acabada. La siguiente exposición sólo se limitará a las formas que se sugieren en este trabajo.

De una sola frase:

- Canción: Una sola frase se puede repetir sucesivamente conservando la misma música, pero variando el texto. No constituye una historia.
- Romance: Una sola frase se repite varias veces. Los textos relatan una historia, una leyenda, un cuento.
- Canon: Una sola frase (que se puede repetir) se canta por dos, tres, cuatro o más grupos con entradas sucesivas. Puede aplicarse a instrumentos, movimiento, percusiones corporales...)

De dos frases musicales:

- Copla y estribillo: A – B – A – B – A – B

Los textos de la copla (frase A) son diferentes en cada repetición. El estribillo (frase B) siempre tiene el mismo texto. La diferenciación puede darse también en forma instrumental prosódica.

- Lied³¹: A – B – A Se interpreta la frase A, sigue la frase B y se vuelve a repetir otra vez la frase A, finalizando la obra. Puede aplicarse esta forma a la canción, instrumentación, ritmo, etc.
- De tres o más frases musicales: AB AC AD AE...AZ
- La frase A siempre se repite, Se va alternando con otras frases distintas cada una y entre sí. B, C, D, E...terminando en la frase A. Esta forma puede darse en melodías, en acompañamientos musicales, pasos de danza, ritmos... es el *Rondó*³².

2.5 EFECTOS TERAPEUTICOS DE LA MÚSICA

En el apartado de historia de la música se puede observar que en las diferentes épocas hay un hecho común que son los efectos de ésta en el ser humano a todos los niveles biológico, fisiológico, psicológico, intelectual, social, espiritual.

Los griegos fueron los primeros en reconocer que la música puede influir en el ser humano, que posee un *ethos*, es decir, que puede crear un determinado estado de ánimo. Algunos investigadores como el doctor Ira Althuler³³ se han dedicado a estudiar este punto.

Althuler³⁴ se basa en la teoría de que el organismo humano forma una entidad compacta; la mente y el cuerpo se consideran como algo unido, inseparable entre sí y con un propósito común. Ambos se influyen recíprocamente, un aspecto básico de la medicina psicosomática, especialmente en psiquiatría. Las artes, en especial la música, mueven el organismo en su totalidad. Por ejemplo el ritmo mueve especialmente la parte fisiológica de nuestro cuerpo, pero su influencia se extiende de manera instantánea a lo fisiológico, psicológico, intelectual, espiritual.

Propone el principio homeostático que sugiere que el organismo humano muestra una fuerte tendencia a funcionar bien en todo momento. Este es el único modo de sobrevivir y de progresar. Los diferentes órganos y sistemas ejercen un control automático para mantener la salud corporal en perfecto equilibrio. La música es un factor homeostático

³¹ En alemán significa canción. El término se refiere a una composición típica de los países germánicos y era escrita para un cantante con acompañamiento de piano. Surgió en la época clásica y floreció durante el romanticismo.

³² Del francés *rondeau*, ronda o danza en círculo. Fue muy utilizado en el clasicismo (es decir en época de Haydn, Mozart y Beethoven)

³³ Poch Blasco, Josefina. *Compendio de musicoterapia*. Vol.I. Herder. Barcelona 2002. pág. 72

³⁴ *Ibidem*. p. 75

y dos son los elementos básicos en esta tarea: el ritmo y la melodía. El ritmo saca los instintos del ser humano (agresividad, coraje), le permite expresarlos libremente, puede elegirlos pero no eliminarlos completamente. La melodía ayuda a eliminar al hombre esa agresividad.

Este autor también resalta la necesidad del orden pues dice que el cerebro y el sistema nervioso central (SNC) con su simetría, orden, ritmo muestran gran afinidad hacia todo lo que sea organización, tono, orden, belleza, más que a otras características del ruido, el desorden o la fealdad. Así pues la melodía y el ritmo puestos en cierto orden producen placer. Aquí es importante mencionar que los niños con autismo prefieren músicas armónicas y de gran belleza.

En el siguiente apartado se verá con más calma cada uno de los efectos de la música.

2.6 PRINCIPALES EFECTOS DE LA MÚSICA

2.6.1 EFECTOS BIOLÓGICOS

La música actúa sobre la bioquímica del organismo en forma positiva o negativa según el tipo de ritmo empleado. Esto se ve apoyado en investigaciones, que se hicieron para ver la utilización del sonido y sus efectos, realizadas en vegetales y animales.

En Illinois, Estados Unidos, se colocó en dos invernaderos el mismo tipo de semilla en idénticas condiciones de fertilidad, la diferencia fue que en un invernadero había un altavoz para escuchar música las veinticuatro horas del día. Al finalizar se comprobó que el estímulo musical había hecho germinar el maíz con mayor rapidez.

Con respecto a los animales, allí mismo en Illinois, se realizó un estudio donde se colocó música de Mozart en el establo y las vacas produjeron mayor cantidad de leche, en cambio con música de Wagner la producción disminuía.

En los seres humanos los efectos biológicos de la música se ven en la bioquímica de nuestro organismo, positiva o negativamente según el tipo de música. Stemheimer ha descubierto que ciertas notas musicales afectan a los aminoácidos³⁵ de una proteína.

³⁵ Poch, op. cit. pág. 76

2.5.2 EFECTOS FISIOLÓGICOS

Investigaciones diversas han descubierto que la música influye en el funcionamiento de los sistemas y órganos del ser humano de los cuales se revisarán los siguientes:

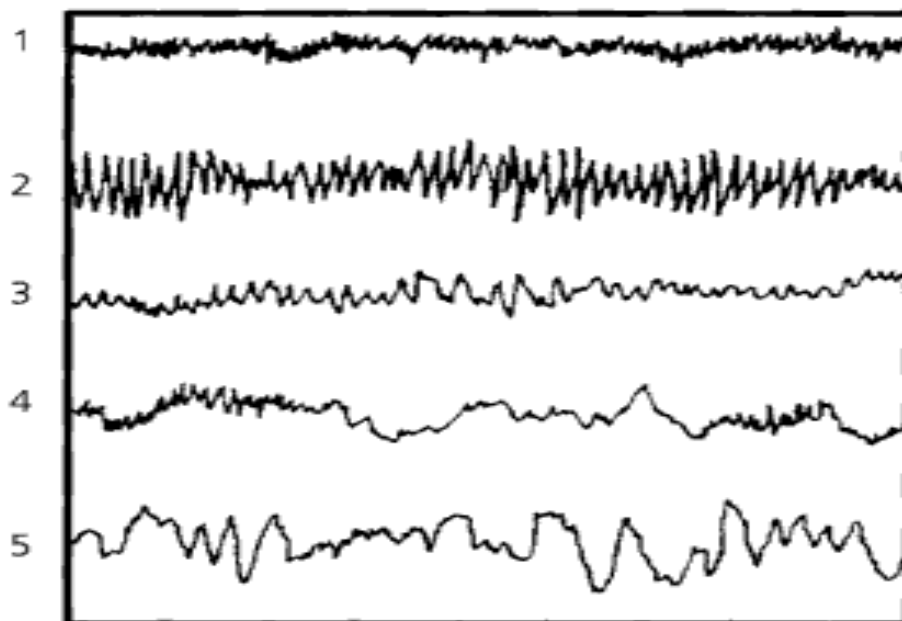
- **Presión sanguínea:** al parecer, cambia con el tipo de música. Fisiólogos como Haller, M. Getry y Héctor Berilos llegaron a la conclusión de que la variable importante no era el tipo de música, sino el interés que cada pieza despertaba en cada uno de los sujetos.
- **Ritmo cardíaco y pulso:** Edwards, Eagle, Pennebaker y Tunks concluyeron que el ritmo cardíaco se acelera cuando aumenta el sonido en tempo musical rápido, mientras que se retrasa cuando el sonido decrece y el tempo musical se lentifica.
- **Respiración:** Hodges asegura que la música estimulante tiende a aumentar la respiración, la sedante la disminuye.
- **Respuesta galvánica³⁶ de la piel:** Los resultados no son muy definidos tal vez porque la emoción que toda música genera es algo que no se puede medir.
- **Respuestas musculares y motóricas:** dentro de estas respuestas se encuentran:
 - Reflejo pupilar a la luz, la música puede devolver el tamaño normal a la pupila cuando se encuentra fatigada por estar expuesta a mucha exposición de luz, a esto se llama “fenómeno de restitución”. Lo anterior sería un ejemplo de la capacidad de la música para reducir la fatiga.
 - Movimientos peristálticos del estómago. Sears demostró que la música produce fuertes contracciones peristálticas³⁷ del estómago. El Dr. Trenti de la Universidad de Roma demostró que el canto gregoriano y la música de Bach eran sumamente indicadas como terapia para gastritis, úlceras y dispepsias.³⁸
- **Aumento de la resistencia al dolor:** Esta aplicación tiene importancia en la anestesiología, odontología, ginecología, etc.

³⁶ Corriente eléctrica que se emplea en fisiología para estudiar la excitabilidad de los nervios y de los músculos.

³⁷ Movimiento de contracción que hacen los intestinos para impulsar los materiales de la digestión y expeler los excrementos.

³⁸ Enfermedad crónica caracterizada por la digestión laboriosa e imperfecta.

- **Efectos relajantes:** Ocasionados por música sedante, no sólo en personas normales, sino en patologías como la parálisis cerebral. En los niños autistas Poch³⁹ comenta: “La música profundamente sedante, que a los niños normales les induce a la inactividad física, a los niños autistas les induce a la acción, a salir de su letargo.”
- **Respuesta cerebral:** La actividad eléctrica del cerebro puede medirse mediante el electroencefalograma (EEG). Al hacerlo se advierte cuatro tipos de ondas cerebrales (ver cuadro 2.7), que corresponden a diferentes tipos de actividad eléctrica detectados en la corteza cerebral y que tienen que ver con el comportamiento del ser humano en cuanto a los estados de conciencia. El italiano Patrici⁴⁰ en 1896 y Shepard en 1906 confirmaron que la música influye en la circulación de la sangre en el cerebro.



Cuadro 2.7. Ondas cerebrales.

³⁹ Poch, S. Compendio de musicoterapia p.61-62

⁴⁰ Ibidem, pág 67.

1. Ondas Beta: 14-13 ciclos por segundo (c.p.s). Asociado a estados de vigilia o atención dirigida al exterior. Es el ritmo más común que se encuentra en estados normales de conciencia.
2. Ondas Alfa: 8-13 c.p.s. Característico de los estados de ensoñación o de atención dirigida al interior de la persona. Suele aparecer en estados de quietud y relajación profunda. La música puede inducir este estado. Los ojos suelen estar cerrados y la mente no está ocupada en la resolución de ningún problema.
3. Ondas Theta : 5-7 c.p.s. Parece indicar estado de adormecimiento. Son observados en la región parietal y temporal del cerebro de los niños y ocasionalmente en adultos en estado de estrés por frustración o de alta creatividad.
4. Sueño moderado: ondas en forma de huso y delta.
5. Ondas Delta: 0-5 c.p.s Se encuentra en adormecimiento profundo y en los estados comatosos. Característico de la infancia y del dormir profundo

2.6.3 EFECTOS PSICOLÓGICOS

La música al actuar en el sistema nervioso central, provoca o puede provocar en el ser humano efectos sedantes, estimulantes, enervantes. En la práctica existe una para que produzca estos efectos y es que la música sea del agrado de quien la escuche en una situación ambiental adecuada.

°CARACTERÍSTICAS DE UNA MÚSICA ESTIMULANTE Y UNA SEDANTE		
CARACTERÍSTICAS	MÚSICA ESTIMULANTE	MÚSICA SEDANTE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ VOLUMEN DEL SONIDO ▪ RITMO ▪ RITMO ▪ RITMO ▪ TIEMPO ▪ NOTAS ▪ LÍNEA MELÓDICA ▪ ARMONÍA ▪ TIMBRE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alto ▪ Rápido(andante, allegro) ▪ Irregular cambiant ▪ Marcado, se hace notar ▪ Más bien rápido ▪ Agudas o medias ▪ Con saltos bruscos ▪ Acordes disonantes ▪ Depende del instrumento 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo ▪ Lento (lento, largo) ▪ Regular, uniforme ▪ Apenas se hace notar ▪ Más bien lento ▪ Graves o Medias ▪ Sin saltos bruscos ▪ Acordes consonantes ▪ Depende del instrumento

Cuadro 2.8 Efectos psicológicos de la música a partir de sus características.

Se sabe lo que puede provocar la música; sin embargo, la cuestión no es saber cómo y el por qué; se sabe cómo se percibe un sonido pero no cómo se transforma en una emoción. Para explicarlo (o al menos intentarlo) se han propuesto varias hipótesis

La Teoría de Cannon y Bard⁴¹ menciona que en la región talámico-hipotalámica subsisten “esquemas afectivos” o modelos de comportamiento emocional, cuya manifestación queda inhibida en condiciones normales por el control cortical. Tras la percepción de un estímulo capaz de provocar un determinado estado sentimental, la excitación. En este caso el esquema de excitación dinámica localizado en el hipotálamo puede liberarse de las influencias corticales inhibitoras. Se producen manifestaciones expresivas periféricas en diversos sectores, junto con estos impulsos dirigidos a la periferia, regresa una señal desencadenante a la corteza cerebral, donde tiene lugar la integración en nuestro caudal de vivencias.

⁴¹ Poch, op. cit. pág 79.

Esta teoría ha sido puesta en duda en el sentido de que otras áreas del cerebro pueden ser tan activas, en cuanto a emociones se refiere, como el tálamo. También se discute el modo en cómo ocurre

La “Teoría de la Activación”, enunciada por Arnold y Lindsay, se opone también a la de Cannon y Bard y parte del hecho que todo estímulo desencadena una reacción de tonalidad afectiva, al mismo tiempo que la corteza cerebral desencadena el tipo de excitación hipotalámico-dinámica que se manifiesta en expresiones periféricas. Estas alteraciones periféricas son percibidas a su vez y la percepción de tales fenómenos modifica la reacción emocional a nivel de corteza cerebral. Así se forma un circuito de excitación que explicaría la intensificación de algunos afectos. Esta reacción emocional por otra parte condiciona el grado de liberación o desinhibición de los mecanismos hipotalámicos,

Esta teoría es la que permite explicar mejor la vivencia musical. Por una parte dice que la entrega a la música abre el camino a la potenciación emocional.

2.6.4 EFECTOS INTELECTUALES

La música ayuda a desarrollar la capacidad de atención sostenida por la inmediatez, la persistencia y la constante variedad del estímulo musical. Esta cualidad de la música es especialmente importante en relación con el niño y con los enfermos mentales como medio de hacerles volver o permanecer en la realidad.

Gracias a la música los niños se inician en la meditación y en la reflexión de un modo agradable. También se fomenta la imaginación debido a su capacidad sugeridora a través de los sonidos característicos de lo representado transformados en música.

Estimula la capacidad creadora, de hecho se sabe de muchos artistas y científicos que se estimulan con la música. La música es capaz de crear el clima adecuado para la creación mediante la estimulación neuronal y el clima afectivo que pueda generar.

Ayuda al niño a transformar su pensamiento, pre-lógico en lógico, debido a que la música da conciencia de tiempo y ello sin apagar su afectividad.

La música es fuente de placer semejante al juego, por su variación constante y no determinada de sonidos, excepto se conoce de antemano la melodía.

De acuerdo con la teoría holográfica del cerebro de Pribram, el enorme placer de la música parece derivar en el hecho de que la música puede activar gran cantidad de segmentos de memoria. Lo anterior se ve acompañado de la facilitación del aprendizaje, al mantener la actividad neuronal.

2.6.5 EFECTOS SOCIALES

La música provoca y favorece la expresión de uno mismo. Los músicos, bailarines, oyentes, todos expresan o proyectan sentimientos, pensamientos, imágenes de una forma no verbal y simbólica.

En todas las sociedades, una de las funciones de la música ha sido la de la representación simbólica de otras cosas, lo que ya se trató en el capítulo anterior, mediante los signos melódicos y armónicos de la música.

La música puede sugerir sentimientos e ideas sin necesidad de palabras, es un lenguaje sin lógica propio del niño pequeño, del hombre primitivo y de algún modo de los esquizofrénicos, o sea un lenguaje que solo ellos conocen. Por eso, la música es accesible a todos, incluso al niño antes de nacer.

La música puede ser un agente socializante. El canto, la danza, la interpretación instrumental en un grupo tienden a unir a los hombres al expresar sentimientos comunes. Una expresión que se expresa musicalmente deja de ser personal para hacerse universal, ya que quien la escucha puede ver reflejado en él emociones semejantes. “Una música emotiva tiene la capacidad de objetivar un dolor personal y trasladarlo al “mundo del dolor”, que resulta más fácil soportar.

A través de este capítulo se pudo observar que la música:

- Siempre ha estado presente en las diversas etapas biológicas y psicológicas del ser humano.
- No sólo ayuda a las personas con problemas mentales, también se aplica en personas “normales” que buscan una forma de desahogar sus problemáticas de la vida diaria.

- Mediante la ella todo ser humano proyecta todo lo que le afecta, independientemente de si es una persona con problemas mentales o no. Lo que la hace una herramienta valiosa en terapias con personas psicóticas, especialmente en el autismo.
- Es una valiosa herramienta dentro de las psicoterapias, por los efectos psicológicos y emocionales que produce en las personas.
- No sólo tiene una finalidad terapéutica, sino también preventiva.

CAPÍTULO III

**MUSICOTERAPIA EN EDUCACIÓN
ESPECIAL**

*Entonces llegó esta alma hermosa
que flotó en mi vida
envuelta en una nube de música suave.
Ella me enseñó a llegar al alma,
a tocar el perdón*

CAPÍTULO III

MUSICOTERAPIA EN EDUCACIÓN ESPECIAL

En el presente capítulo se analizará el uso de la música específicamente en el campo de la educación especial, una de las áreas de trabajo del pedagogo, y más específicamente en el autismo.

La pregunta inicial sería por qué elegir la musicoterapia para el tratamiento de un niño autista. Una parte de la respuesta es porque el ser humano está inmerso en un mundo de sonidos desde su concepción hasta su muerte, éstos influyen en él de diferentes formas: biológicas, psicológicas, sociales.

3.1 DEFINICIÓN DE MUSICOTERAPIA

Etimológicamente hablando, el significado de Musicoterapia es “terapia a través de la música”.

Thayer Gaston⁴², el primer profesor de musicoterapia en una universidad, la de Kansas, la definía así en 1950: “Música es la ciencia o el arte de reunir o ejecutar combinaciones inteligibles de tonos en forma organizada y estructurada con una gama de infinita variedad de expresión, dependiendo de la relación de sus diversos factores componentes: ritmo, melodía, volumen y cualidad tonal⁴³. Terapia tiene que ver en “cómo” puede ser utilizada la música para promover cambios en las personas que la escuchan o ejecutan⁴⁴. En esta definición hay dos ideas centrales: la utilización de la música y los cambios en las personas.

⁴² Gaston, E. T. *Factores que contribuyen a las respuestas musicales*. Galerna. Argentina. p. 23

⁴³ Cfr. capítulo II.

⁴⁴ Gaston, E:T *Factores que contribuyen a las respuestas musicales* p.33

Para la *National Association for Music Therapy* (NAMT) es el uso de la música en la consecución de objetivos terapéuticos: la restauración, el mantenimiento y el acrecentamiento de la salud tanto física como mental. Es también la aplicación científica de la música, dirigida por el terapeuta en un contexto terapéutico para provocar cambios en el comportamiento. Dichos cambios facilitan a la persona el tratamiento que debe recibir a fin de que pueda comprenderse mejor a sí misma y a su mundo para poder ajustarse mejor y adecuadamente a la sociedad.⁴⁵ Analizando en detalle esta definición, en ella se habla de sus objetivos, la utilización científica de la música y su contexto terapéutico.

Para Bruscia⁴⁶ la musicoterapia es un proceso dirigido a un fin, en el que el terapeuta ayuda al cliente a acrecentar, mantener o restaurar un estado de bienestar utilizando experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan a través de ella, como fuerzas dinámicas de cambio. Según esta definición la musicoterapia es un proceso, entonces consta de etapas, que en este caso son las siguientes: información de los trastornos a tratar, objetivos, tratamiento, evaluación, seguimiento y fin del tratamiento.

La musicoterapia también se puede definir como la aplicación científica del arte de la música con finalidad terapéutica para prevenir, restaurar y acrecentar la salud tanto física como mental y psíquica del ser humano a través del musicoterapeuta⁴⁷

Para resumir y retomando las definiciones anteriores se puede decir que se considera a la Musicoterapia como la terapia basada en la producción de sonidos y audición de la música, escogida ésta por sus resonancias afectivas, por las posibilidades que da al individuo para expresarse a nivel individual y de grupo, y de reaccionar a la vez según su sensibilidad, y también al unísono con los otros.

En Musicoterapia no sólo se utiliza la música, sino también el sonido, en su vertiente más variada de actividades relacionadas con la producción de sonidos⁴⁸: discriminación, asociación, realización de juegos sonoros, descripción sonora de instrumentos, voces, naturaleza, cuerpo humano, representación gráfica, a través del color, instrumentos electrónicos, representación corporal.

⁴⁵ Carrera de *Musicoterapia*. Folleto editado por la NAMT.

⁴⁶ Bruscia, K. E. *Modelos de terapias musicales*. p 5

⁴⁷ Poch, S. *Musicoterapia*, En boletín de la Sociedad Española de Pedagogía Musical.

⁴⁸ Cfr. cap. IV

El movimiento también es un elemento imprescindible, puesto que la música es movimiento. Es una de las artes dinámicas, por lo que el movimiento termina siendo protagonista. La necesidad que tiene el niño de expresarse, de moverse constantemente, puede y debe ser aprovechada para abrir canales de comunicación que den lugar a un proceso de entrenamiento, motivando un desarrollo físico, emocional y mental equilibrado e íntegro

3.2 ÁMBITOS DE APLICACIÓN DE LA MUSICOTERAPIA.

Aunque en el presente trabajo el uso de la musicoterapia sea en el área de Educación Especial en el tratamiento del autismo, el ámbito de la musicoterapia es mucho más amplio. Se aplica en diferentes situaciones y contextos como:

- Técnica lúdica de esparcimiento y relajación controlada, según las necesidades, objetivos y expectativas del grupo al que va dirigida.
- Terapia a nivel de psicopatología en centros psiquiátricos y de descanso.
- En las terapias interpersonales como apoyo a parejas, familias, grupos especiales.
- Apoyo en tratamientos posteriores de alcohólicos y drogadictos.
- Tratamientos de ortodoncia o relajación con control médico, sobretodo la audioanalgesia. Tratamientos psicomotrices de diferentes minusvalías o deficiencias.
- Preparación psicoprofiláctica de las personas para las intervenciones quirúrgicas.
- Geriátrica cuidando mucho la selección de obras adecuadas, según la repercusión que pudiera producir el estado afectivo-emocional del anciano.
- La expresión corporal y la improvisación creativa personal y grupal para ayudar a la distensión y relajación.
- Superar los bloqueos de la comunicación a nivel social: timidez, inhibición, mutismo, dificultad de expresión, temor al contacto.
- Preparación a una terapia de choque o más activa que puede producir efectos imprevisibles en el enfermo.
- Para niños y adolescentes con problemas de conducta e inadaptación social.
- Terapia de apoyo para personas con impedimentos físicos. Música funcional en el trabajo, ya sea manual, intelectual o artístico-creativo.

El aspecto motriz y dinámico de la música, hacen que su aplicación sea de vital importancia en algunas deficiencias observadas en niños disminuidos. Por ello es de gran interés la adaptación de la música a deficientes psíquicos y físicos, niños con problemas de lecto-escritura, inadaptados, marginados, etc. La estructura de la música es un reflejo del orden que hay en el mundo y que debe encontrarse en el ser humano, no sólo en el aspecto intelectual, también en su sensibilidad.

3.3 COMUNICACIÓN NO VERBAL

En el apartado anterior se ve la variedad de aplicación de la musicoterapia y la pregunta de cualquier persona sería el por qué se logran tantas aplicaciones y tan diversas. Uno de los primeros especialistas en retomar este aspecto fue Rolando Benenzon, médico, psiquiatra y músico. Este autor establece que la musicoterapia es la especialización científica que se ocupa del estudio e investigación del complejo sonido-ser humano, sea el sonido musical o no, tendiente a buscar los métodos diagnósticos y los efectos terapéuticos de los mismos por lo que se hablaría entonces de una terapia alternativa no verbal que permite trabajar con pacientes que no tienen posibilidades de expresarse de otra manera. En este contexto la musicoterapia es una técnica de acercamiento, además de permitir una situación más regresiva de donde se hallan los pacientes.⁴⁹

Al hablar de la musicoterapia como una terapia no verbal, se hace necesario mencionar y especificar a qué se refiere cuando se habla de comunicación.

Se entiende por comunicación, a toda transmisión de información que se lleve a cabo mediante la emisión, conducción y recepción de un mensaje. Sin embargo el lenguaje verbal no es el único modo de comunicación. Existe la comunicación no verbal.

*La comunicación no verbal es el cimiento sobre el cual se construyen las relaciones humanas.*⁵⁰ Esta afirmación es quizá muy osada, pero real. Si bien es cierto que la mayor parte de la interacción que tiene lugar en nuestra sociedad utiliza símbolos orales y visuales, mucha es también no verbal, este tipo de comunicación consiste en la

⁴⁹ Benenzon, Rolando O. *Metodología e Investigación en Musicoterapia* pág 27.

⁵⁰ Piñuel, José Lan; et. al. *Teoría de la comunicación*. UNAM, México 1991. p 37.

transferencia de significados sin la intervención de sonidos simbólicos ni de representaciones de sonidos.⁵¹

3.3.1 TIPOS DE COMUNICACIÓN NO VERBAL.

Para Mark Knapp⁵² los tipos de comunicación no verbal pueden ser:

- **Mediante el rostro** que tiene tal facilidad de movimientos (debido a su compleja red de músculos) que es capaz de producir una gran cantidad de expresiones. Éstas consisten principalmente en las diversas posiciones y movimientos de las cejas, cambios de expresión de los ojos en el movimiento de los globos oculares y en la disposición de la boca.
- **Mediante el cuerpo** las personas están más conscientes de las funciones elementales de su cuerpo de su cuerpo (moverse, recoger algo) que del papel que desempeña dentro de la comunicación. El lenguaje corporal abarca expresiones muy diversas según las diferentes posiciones y movimientos.

Así pues, la comunicación no verbal abarca el movimiento de los ojos, la postura corporal, los ritmos corporales y el movimiento de las manos.

3.3.2 COMUNICACIÓN NO VERBAL POR MEDIO DEL TACTO

El sentido del tacto posee, en materia de comunicación, una clase especial de proximidad, puesto que cuando una persona toca a otra la experiencia es total e inevitablemente mutua; aunque exista de por medio la ropa. Al sentir otra piel el cuerpo toma conciencia.

Laurence K. Frank⁵³ menciona que la piel es el órgano más grande que tenemos, cada ser humano está en contacto constante con el mundo exterior a través de la piel. El medio afecta al hombre por medio de la percepción de la piel que recibe estímulos como las ondas acústicas y, algunas veces, de otros seres vivos.

En el aspecto psicológico, el papel del tacto es crucial sobre todo en la infancia temprana, cuando las caricias y el estímulo táctil son para el bebé de gran importancia para

⁵¹ Davis, Flora. *Comunicación no verbal*. Alianza, México 1991. p 17

⁵² Knapp, M. K. *La comunicación no verbal, el cuerpo y su entorno*. Paidós, Barcelona 1982. p 97

⁵³ Davis, op.cit. p. 174

su posterior seguridad como adulto. En suma, el bebé descubre el mundo por medio del tacto.

3.3.3 COMUNICACIÓN NO VERBAL POR MEDIO DE LA PROXIMIDAD

El espacio vital del hombre no tiene sus límites en la piel; existe una especie de burbuja privada e invisible que rodea al individuo y representa la cantidad de espacio que siente que debe haber entre él y los otros.

La burbuja de espacio personal de un ser humano representa un margen de seguridad. En ocasiones esta burbuja se traspasa en situaciones especiales como podría ser un abrazo; en este caso se da una comunicación corporal pero es importante que las dos partes que dan el abrazo se sientan cómodas y no irrumpidas, pues si esto ocurre se sentiría como una agresión.

3.3.4 ORIGEN DE LA COMUNICACIÓN NO VERBAL

Pero ¿cuándo y dónde surge esta comunicación no verbal? Para la autora Davis⁵⁴ este fenómeno ya ocurre en el útero, cuando el feto siente contra su cuerpo el calor del líquido amniótico, y éste opera como transmisor de los sonidos del exterior haciéndole sentir los movimientos internos del cuerpo de su madre. El hombre no nace hablando. Sus primeras experiencias con el mundo que lo rodea y sus primeras comunicaciones con él son necesariamente no verbales. Aprende a mirar y a tocar por la manera en que lo sostienen.

Esta autora establece una interrelación entre el sistema de comunicación no verbal y verbal. Para ella ambos sistemas están estrechamente vinculados, ya que cuando dos personas se encuentran cara a cara se comunican simultáneamente en varios niveles, consciente e inconscientemente, y emplean para ello todos los sentidos: vista, tacto, oído, olfato. Luego integran un sistema de codificación que algunas veces llamamos “*el sexto sentido*”, la intuición.⁵⁵ Para Josefa Lacarcel, musicoterapeuta, la musicoterapia es una terapia basada en la producción y audición de la música escogida, escogida ésta por sus resonancias afectiva, por las posibilidades que da al individuo de expresarse a nivel

⁵⁴ Davis F. *El lenguaje de las gentes*.p.179.

⁵⁵ *Ibidem*. Pág. 15.

individual y de grupo, y de reaccionar a la vez según su sensibilidad, y también al unísono con los otros.⁵⁶

Bettelheim⁵⁷ menciona que en un niño recién nacido, la relación y comunicación se originan en los balbuceos y llantos, y en la consecuente respuesta positiva, acción o ruido que lo tranquiliza proveniente de la madre. Su voz, sus canciones y la música que hace escuchar ponen a disposición del niño su primer “*espejo sonoro*”, del cual se vale primero por medio de sus gritos, que la voz de la madre sosiega como respuesta, después por medio de su balbuceo y, por último, por sus juegos de articulación de los fonemas.

Hasta aquí se puede ver que en musicoterapia no sólo se utiliza la música, sino también en una gran variedad de actividades relacionadas con la producción de sonidos: discriminación, asociación, realización de juegos sonoros, voces, naturaleza, cuerpo humano que permiten al niño autista establecer un puente de comunicación a través de la comunicación no verbal.

3.4 COMPLEJO SONIDO-SER HUMANO-SONIDO

El complejo sonido-ser humano-sonido es el andamiaje que caracteriza a la musicoterapia y es también su patrimonio, pues es a través de él que se da la primera comunicación que se establece con un niño a través de lo que él mismo lleva a una sesión terapéutica.

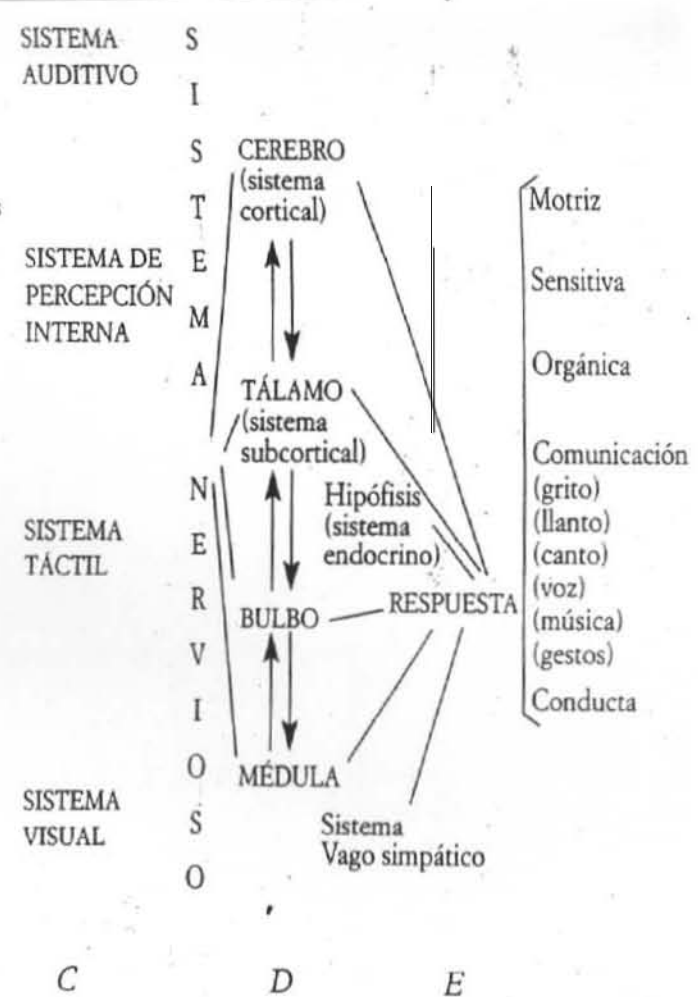
Este complejo es un *feedback* o retroalimentación, una especie de círculo infinito que inicia con un estímulo y tras un largo proceso va a producir otro estímulo. Es precisamente la comprensión del complejo sonido-ser humano-sonido y todo el funcionamiento de los diferentes procesos los que sustentan las bases de la musicoterapia.

Para comprender lo anterior Rolando Benenzon⁵⁸ dice que este complejo está formado por cinco sectores que se interrelacionan entre sí (cuadro 3.1) y en cada uno de ellos sus diferentes partes en forma autónoma, por eso en el esquema se representan las flechas de derecha a izquierda y de arriba hacia abajo y viciversa respectivamente.

⁵⁶ Lacarcel Moreno, Josefa. *Musicoterapia en educación especial*. Alianza. México 1987. p 9.

⁵⁷ Benenzon. Op. Cit. p 42.

⁵⁸ Benenzon, Rolando O. *Musicoterapia, de la teoría a la práctica*. Paidós. España 2002. pp 29-33.



SECTOR A

En este sector están los elementos encargados de producir el sonido, algunos de los cuales también están en el sector E, con lo que podría decirse se forma un círculo.

El primer aspecto de este sector es la naturaleza como creadora de estímulos, los que serán reproducidos por el cuerpo humano a través de la laringe, brazos, piernas, lengua, boca, piel, que fungirán como instrumentos musicales e intermediarios cuando se usen para la aplicación de la musicoterapia.

El proceso evolutivo cultural paulatinamente provocará la independencia de estos objetos, tanto del cuerpo humano de donde derivan como también de la naturaleza, convirtiéndose en instrumentos musicales propiamente dichos.

El desarrollo tecnológico cultural llevará a la aparición de los aparatos electrónicos

SECTOR B

Se encuentran todos los estímulos sonoros posibles. El movimiento, el origen del sonido y el del silencio relativo, desde lo audible a lo menos audible, desde un sonido percibido conscientemente a un sonido percibido en otros niveles.

Lo importante en este sector es el reconocimiento externo de los sonidos internos, los cuales son llamados sonidos *regresivo-genéricos* pues se perciben en el interior del ser humano y su exteriorización y posterior audición producen en el ser humano sensaciones y conductas que lo retraen a etapas evolutivas primarias.

En este sector también se encuentran los sonidos propiamente dichos que en su evolución e infinitas combinaciones producirán la música. Estos son los sonidos rítmicos, melódicos, armónicos y electrónicos. Y las palabras que constituyen el lenguaje hablado y el campo de lo verbal, el cual requiere, además, de un contexto para ser entendido y una historia para ser comprendido

SECTOR C

En él se encuentran los cuatro sistemas de percepción del sonido: sistema auditivo, de percepción interna, táctil, visual.

Para Benenzon existe un sistema que engloba a todos los receptores perceptivos del sonido que permite la comunicación no verbal y él lo llama *sistema unificador* que es el

encargado de sintetizar toda la información percibida que luego impactará al sistema nervioso.

El mundo de lo no verbal se enriquece por el olor, movimiento, temperatura, textura, etc, además del sonido, timbre, intensidad, etc. Al estar presentes estos parámetros hacen que un mensaje difiera de una persona a otra. El sistema unificador permite el reconocimiento de mensajes definidos.

Este esquema del sonido-ser humano-sonido plantea la necesidad de un estudio multidisciplinario, para entender el contexto de lo no verbal.

Los sectores A, B y C son objeto de estudio de las ciencias sociológicas, ecológicas, ciencias naturales y físicas.

Los sectores C, D y E son objeto de estudio de la neurofisiología y de la psicología.

SECTOR D.

En él está el sistema nervioso con sus cuatro niveles: cerebro, tálamo, el bulbo y la médula. Estos niveles serán impresionados según diferentes aspectos del sonido.

Se considera que al tálamo llegan las sensaciones y emociones, que quedarán allí en un plano no consciente, es decir, mediante un ritmo se puede condicionar una respuesta inconsciente automática.

Una persona puede tamborilear con sus dedos o silbar siguiendo la música, a nivel de tálamo, pero sólo le es posible apreciar conscientemente la música a niveles corticales. Por esto el ritmo y quizá la melodía son atribuidos al hombre y animales, puesto que ambos se desarrollan a nivel subcortical, pero la armonía que ya es producto intelectual sólo se puede realizar a nivel cortical y es atributo exclusivo del hombre; en el pasaje del tálamo a la corteza, los elementos musicales y sonoros pueden sufrir inhibiciones y desplazamientos aún desconocidos.

El sistema reticular es el lugar donde se entrecruzan las fibras que llevan las sensopercepciones y se considera que microlesiones pueden producir graves alteraciones de estas sensopercepciones produciendo en el individuo respuestas diferentes, no habituales y aparentemente incoherentes, como en el caso de los niños autistas.

A esta complejidad del sistema nervioso se agrega la interrelación con el sistema endocrino a través de las vías tálamo-hipofisiarias y con el sistema vago-simpático en sus conexiones con la médula y el bulbo.

Un ejemplo lo ofrecen las madres que al oír el llanto de su hijo recién nacido, inmediatamente tienen secreción láctea que no pueden contener.

La gran mayoría de los estímulos sonoros que impactan en el sistema nervioso se canalizan a través de los niveles subcorticales. Por eso la utilización del sonido se justifica en las patologías que comprometen a todo el sistema nervioso, sea este compromiso de tipo orgánico o psicológico. Desde la psicosis, se pasa por la deficiencia mental o a las afasias.

SECTOR E

Es en este sector donde se observan todas las respuestas posibles.

Un sonido puede producir una respuesta motriz: caminar, correr, marchar, danzar; o una respuesta emotiva: llorar, reír, emociones diversas; o una respuesta orgánica: rubor, secreciones diversas, relajación, contracción; o una respuesta de comunicación a través de la propia expresión sonora o alguna expresión del contexto no verbal, que llevará a cerrar el círculo del complejo, colocándonos nuevamente en el sector B: el grito, el canto, la voz, la música, el gesto, el movimiento; una respuesta de conducta: condicionamiento de determinadas funciones, aprendizaje. etc.

Ninguna de estas respuestas aparecen en forma autónoma, sino que se interrelacionan

3.5 PRINCIPIOS DE LA MUSICOTERAPIA

Para exponer los principios básicos de la Musicoterapia, se retoman los indicados por por dos autores: Gastón Thayer y Rolando O. Benenzon.

3.5.1 PRINCIPIOS DE GASTON THAYER

1. Establecimiento o reestablecimiento de las relaciones interpersonales.

La propiedad que posee la música de establecer relaciones interpersonales deseables a través de actividades grupales, ya que lo que predomina es la comunicación no verbal, y esto conlleva a la expresión de emociones y acciones que no requieren de una organización lingüística ni de explicaciones, ya sean explícitas o implícitas a través de códigos. El niño se siente parte del grupo, con lo cual se potencia la integración social a la vez que se refuerza el reconocimiento de los demás.

2. Logro de la autoestima mediante la autorrealización.

Se entiende por autoestima la confianza y satisfacción que se hallan en uno mismo, es el respeto y buena opinión de uno mismo. La autorrealización y autosatisfacción que siente el niño al conseguir una meta propuesta como cantar, tocar un instrumento; es una de las metas que todo profesor de Educación Especial debe perseguir.

3. El empleo del poder singular del ritmo para dotar de energía y organizar.

El ritmo es orden y periodicidad. Es el elemento más estimulante entre los disminuidos físicos y psíquicos. Se vivencia en ejercicios corporales, canciones rítmicas y manejo instrumental, se puede conseguir que ese mismo orden pase a formar parte de la experiencia del niño, mejorando las deficiencias que pudiera presentar tanto a nivel de lenguaje, como psicomotriz o de personalidad.

3.5.2 PRINCIPIOS DE ROLANDO O. BENENZON

Para Rolando O. Benenzon⁵⁹ los principios de la musicoterapia los centra en otros muy distintos, aunque no desdeña los de Thayer, integrándolos en otras características de la musicoterapia.

Principio de ISO

Este término se refiere a la idea de que existe un sonido o conjunto de sonidos o fenómenos sonoros internos, que nos caracteriza y nos individualiza. ISO significa igual y resume nuestros arquetipos sonoros, nuestras vivencias sonoras intrauterinas y vivencias sonoras de nacimiento e infantiles hasta nuestros días.

Para producir un canal de comunicación entre terapeuta y paciente, debe coincidir el tiempo mental del paciente con el tiempo sonoro-musical de la música que se escucha. Por ejemplo pacientes deprimidos pueden ser estimulados con mayor prontitud con una música triste que con música alegre. Los pacientes maníacos cuyo tempo mental es más rápido, pueden ser estimulados más rápidamente con un “*allegro*” que con un “*andante*”.

Este ISO, también conocido como ISO Gestalt, es el que caracteriza a un individuo

⁵⁹ Benenzon. Op. cit. p 62

ISO Complementario

Son los pequeños cambios que se operan cada día o en cada sesión de musicoterapia, por efecto de las circunstancias dinámicas y grupales.

ISO Grupal

Está íntimamente ligado al esquema social en el que el individuo se integra. Necesita cierto tiempo para establecerse y estructurarse. Depende muchas veces de la buena elección del grupo y del conocimiento del musicoterapeuta acerca de los ISOS individuales y gestálticos de cada paciente.

ISO Universal expiración

Es una entidad sonora que caracteriza o identifica a todos los seres humanos independientemente de los contextos sociales, culturales, históricos, psicofisiológicos particulares. Dentro de este ISO están el latido cardíaco, los sonidos de inspiración y expiración, la voz de la madre en los primeros momentos del nacimiento.

3.6 OBJETO INTERMEDIARIO Y OBJETO INTEGRADOR

3.6.1 OBJETO INTERMEDIARIO

El objeto intermediario es un instrumento de comunicación capaz de actuar terapéuticamente sobre el paciente mediante la relación, sin causar estados de alarma intensos. En psicodrama este término es utilizado por J. G. Bermúdez. Utilizando títeres descubrió que a través de ellos podían establecerse vínculos que sacaban al paciente de su aislamiento y que le permitían posteriormente relacionarse. También observó que los mensajes emitidos por el títere recibían una respuesta que no lograba el terapeuta, es decir los pacientes respondían cuando la fuente emisora no era humana. El títere como fuente emisora, al no poseer características humanas resultaba inofensivo para el paciente y, por lo tanto, utilizable terapéuticamente.

Basándose en su calidad de objeto-cosa y en su función de intermediario, lo denominó objeto intermediario cuyas características son:

- Existencia real y concreta
- Inocuidad, que no desencadene reacciones de alarma

- Maleabilidad, que pueda utilizarse a voluntad entre cualquier juego de roles complementarios.
- Transmisor, que permita la comunicación por su intermedio, sustituyendo al vínculo y manteniendo la distancia.
- Adaptabilidad, que se adecua a las necesidades del sujeto.
- Asimibilidad, que permita una relación íntima, como para que el sujeto pueda identificarlo consigo mismo.
- Instrumentabilidad, que pueda ser utilizado como prolongación del sujeto.
- Identificabilidad, que pueda ser reconocido inmediatamente.

Los instrumentos musicales y el sonido, o los sonidos que emiten, pueden considerarse objetos intermediarios, y cumplen casi todas las características enunciadas. Objeto intermediario se denomina también a la evolución desarrollada a través de materiales nuevos, que se van instalando, según cada proceso terapéutico.

Cabe aquí hacer una diferenciación entre el títere como objeto intermediario y el instrumento musical. En el primero la emisión sonora parte del psicodramatista y tiene mayor conexión con la fuente humana.

El instrumento musical tiene una emisión sonora que lo caracteriza, que le es propia e independiente del musicoterapeuta.

La correcta elección del objeto intermediario, dependerá de la habilidad del profesor de educación especial para descubrir el ISO gestáltico del niño, a quien está ligado especialmente, y en menor grado al ISO universal y complementario.

3.6.2 OBJETO INTEGRADOR

El objeto integrador es aquel instrumento corpóreo-sonoro-musical que permite que dos o más personas puedan interrelacionarse entre sí. Al favorecer que simultáneamente de usen y fluyan más de dos canales de comunicación, el objeto intermediario se convierte en objeto integrador.

En musicoterapia el objeto integrador es aquel instrumento musical que en un grupo musicoterapéutico, lidera sobre los demás instrumentos y absorbe en sí mismo, la dinámica de un vínculo entre los pacientes de un grupo y el musicoterapeuta.

Este objeto integrador está ligado al ISO grupal y en segundo grado al ISO cultural.

No debe confundirse el objeto intermediario con el objeto transicional de Winnicott. Él designa objeto transicional y fenómenos transicionales a los pensamientos y fantasías enlazadas con experiencias funcionales

3.7 INSTRUMENTOS EN MUSICOTERAPIA

Todo elemento capaz de producir un movimiento, un sonido, una vibración que pueda ser percibido como un mensaje, será parte integrante de los elementos del equipo de la musicoterapia.

Movimiento-sonido-música son elementos inseparables.

En musicoterapia tendrá importancia la forma, textura, calidad, temperatura, o la que adquiera al comenzar a tocarlo, frotarlo, rasparlo, golpearlo, soplarlo o simplemente moviéndolo, y la propia sonoridad del instrumento.

En el contexto no verbal la estimulación instrumental puede sobrevenir por la forma de un instrumento o por la textura, sin que todavía se haya tocado.

En la clasificación que se hace de los instrumentos se lleva un orden evolutivo: los instrumentos corporales, los instrumentos creados, los instrumentos musicales propiamente dichos y los instrumentos electrónicos.

Por lo anterior se puede decir que no solo se emplean instrumentos clásicos convencionales sino también nuestro propio cuerpo: la voz, las palmas, los dedos, los muslos, los pies, etc; y también la creación de instrumentos, el simple golpear con un palo el tronco de un árbol hueco puede ser un medio de comunicación.

Con base en la musicoterapia didáctica y en supervisión de casos de diversas patologías se han hecho las siguientes clasificaciones:

- **Corporales:** el cuerpo humano es el instrumento más importante de todos con los que se cuenta. Es el primer instrumento utilizado en el vínculo entre la madre y el feto, y luego entre la madre y el recién nacido.
- **Naturales:** se encuentran espontáneamente en la naturaleza y producen sonidos por sí mismos, sin la intervención de la mano del hombre.
- **Cotidianos:** Son los elementos de uso diario, que pueden producir sonoridades por su uso o por la costumbre inherente al uso.
- **Creados:** Productos de la combinación, modificación y reestructuración de las categorías antes dichas, efectuadas por el hombre. La importancia de estimular la

creatividad del instrumento es que se relaciona con el ISO de quien lo construye por lo que se convierte en un magnífico objeto intermediario.

- **Musicales:** Se abarca en este grupo todos los instrumentos creados por el hombre. Un instrumento musical será de interés para la musicoterapia si tiene las siguientes características: de simple manejo, fácil desplazamiento, gran potencia sonora, tienda a la expansión y no a la introversión, sus estructuras rítmicas, lúdicas y entendibles. En este grupo están los instrumentos:
 - Convencionales: son los fabricados, que pertenecen a una determinada cultura
 - No convencionales: instrumentos fabricados, que han dejado de pertenecer a la cultura del paciente.
 - Folclóricos: representan una determinada característica étnica y suelen impactar el ISO gestáltico del paciente.
 - Primitivos: similares al folclórico, pero su origen remoto no llega a impactar la identidad del paciente.
 - Electrónicos: los reproductores de sonidos (tocadiscos, caseteras, etc)

No todos los instrumentos sonoro-musicales son usados como objetos intermediarios. En algunos casos de autistas, el instrumento puede ser enquistado por el paciente y tener un efecto contraproducente para la comunicación. El instrumento es chupado, acariciado y casi incorporado como parte del cuerpo. A esto se llama uso del instrumento enquistado.

3.8 MÉTODO EN MUSICOTERAPIA

En términos generales se entiende como método los procedimientos utilizados para entender o explicar algo. Es el camino que se debe recorrer para llegar a un fin.

En Musicoterapia se utilizan dos métodos principalmente. El pasivo o receptivo: principalmente de escucha, no comporta acción física externa, aunque suponen una actividad interna y esencial para provocar cambios en el estado de ánimo.

El activo o creativo: el niño participa mediante la acción visible como tocar un instrumento, bailar cantar.

3.8.1 MÉTODOS PASIVOS O RECEPTIVOS

El denominador común es la audición musical que puede presentar varias modalidades:

- Como estimuladora de la creatividad y como medio de diagnóstico:
 - Expresión verbal
 - Expresión escrita (prosa, poesía)
 - Expresión plástica (dibujo, pintura, modelaje, etc.).
- Como estimuladora de imágenes y como tratamiento.
 - Método receptivo de Jost
 - Método GIM de Bonny
 - Técnica de los “viajes musicales” de Cid-Poch
- Como modificador del estado de ánimo (mood music):
 - Métodos isomórficos

3.8.2 MÉTODOS ACTIVOS O CREATIVOS

- Improvisación musical de Schmoltz (para niños y adultos)
- Diálogo musical de Orff-Schulberg
- Método Orff-Schulberg
- Técnica proyectiva de Crocker
- Método Nordoff-Robbins
- Modelo Bruscia: perfiles para el análisis de la improvisación musical
- Terapia productiva de Friedemann
- Musicoterapia para el desarrollo de Graham y Wood
- Psicodrama musical de J.J. Moreno
- Técnicas musicales de Standley
- Otros métodos.

3.9 ESPACIO DE TRABAJO EN MUSICOTERAPIA

Para poder llevar a cabo la propuesta de la musicoterapia con los niños autistas, y con cualquier otro tipo de niños, es necesario tener un lugar adecuado que deberá cumplir unas condiciones tanto ambientales como espaciales.

- El primer aspecto a considerar son las dimensiones adecuadas, no muy amplia para evitar que los niños se sientan perdidos y sean incapaces de orientarse y dominar el espacio. Tampoco conviene que sea muy reducida pues algunas actividades se verían afectadas por la falta del mismo. Para saber la medida adecuada es necesario saber si el trabajo se va a desarrollar en forma individual o grupal, el tipo de actividades y manipulación de instrumentos.
- Se debe contar con suficientes y variados instrumentos y contar con armarios para poderlos guardar cuando no se utilicen o para emplear el espacio que ocupan en otras actividades, como danzas, juegos, etc. También en este aspecto entran los juguetes sonoros y musicales variados.
- La iluminación es importante debe ser natural, a través de una ventana o artificial, ésta se sugiere que se pueda controlar pues algunas actividades se sugiere sean en ambientes controlados de luz para poder crear un clima adecuado a nivel emocional-afectivo y físico que lleve a una mejor integración y vivencia del fenómeno musical.
- Colocar altavoces situados estratégicamente, para lograr una adecuada percepción auditiva, también se debe tener en cuenta el que se pueda controlar el volumen, cambio de música, lugar exacto de comienzo de la misma. La acústica también es importante por lo que se debe evitar el eco o la reverberación. Para lograrlo se sugiere que las paredes estén revestidas de madera hasta la mitad de su superficie, además el paciente o pacientes pueden percutir con las manos la pared, obteniendo otro medio de percibir las vibraciones con el tacto y con el cuerpo.
- La habitación no debe tener ninguna decoración, para evitar estímulos que puedan desviar el trabajo en el contexto no-verbal, corporo-sonoro-musical.
- El suelo debe ser de madera que aparte de buen conductor de las vibraciones aisle el frío y humedad lo que es importante porque los pacientes trabajan descalzos para poder percibir las vibraciones de un ritmo.
- La temperatura debe ser adecuada para evitar distracciones.
- Se sugiere que esta sala se localice en un lugar apartado para evitar que los ruidos y sonidos exteriores perturben el desarrollo de las diferentes actividades, sobre todo las que utilizan la voz y la comunicación no verbal a diferentes niveles, pues

permite conservar la intimidad y libertad para ejecutar los ejercicios y actividades de la manera que creamos más conveniente en cada momento.

- Otros espacios donde se recomienda desarrollar una sesión de musicoterapia es la naturaleza. El espacio, la tierra con sus imperfecciones, estimulará por su textura, su color, su temperatura, su propia energía.
- El espacio amplio invita a una movilización corporal más intensa. Las sonoridades serán propias del lugar permitiendo la creatividad. Este espacio se recomienda en lugares cuyo hábitat es el campo o las granjas.
- El agua es el medio más estimulante de todos los espacios, en especial para el logro de la comunicación. Tiene la virtud de transformar el cuerpo en un instrumento
- de movimientos, pues modifica la fuerza de gravedad.

3.10 CONTRAINDICACIONES

Todo tratamiento mal empleado puede causar efectos negativos. En la actualidad existe una preponderancia a la música estridente y agresiva. La mayoría prescinde del aspecto afectivo de la melodía, incidiendo en el ritmo, volumen y distorsión de los sonidos. Esto produce un deterioro del equilibrio emocional y de la personalidad, y por lo tanto, la transformación de la naturaleza y de la mente humana.

En determinados casos este tipo de música produce alegría, identificación y estimula el movimiento instintivo, siendo adecuada si se controla, se ha demostrado que su abuso desequilibra y produce efectos negativos. Cabe destacar que para el niño de Educación Especial, el poder terapéutico más intenso lo encuentra en la práctica personal de sus canciones, sus instrumentos, sus juegos musicales, sus ritmos y de todo aquello que él sienta como suyo, y se considere capaz de realizar, hasta sus propias audiciones.

La vigilancia y observación de las reacciones de los niños ante la práctica vocal, instrumental o de movimiento, ha de ser continua. Podrían producirse desequilibrios debido a un esfuerzo excesivo, o aun método que entre en conflicto con las necesidades y condiciones físicas o psíquicas. La dificultad, la selección de ejercicios y actividades, la duración de las sesiones y las condiciones ambientales, deben ser controladas por el profesor de Educación Especial. El someter al niño a obras o ejercicios que sobrepasan sus posibilidades puede producir ansiedad, cansancio, desequilibrio, dolor de cabeza, depresión nerviosa, rechazo.

Si se utiliza música electrónica es necesario controlarla, pues puede producir efectos muy dispares al actuar como sedante o alucinógeno, provocando estados regresivos con determinadas sonoridades, por ejemplo, sonidos medios o muy prolongados, en otros desencadenar reacciones imprevisibles o agresivas.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE PROGRAMA EDUCATIVO CON BASE EN LA MÚSICA PARA LA SOCIALIZACIÓN DEL NIÑO AUTISTA.

*Querida maestra y amiga
donde sólo sabiduría
de una naturaleza espiritual
puede emerger.*

CAPÍTULO IV

PROGRAMA EDUCATIVO CON BASE EN LA MÚSICA PARA LA SOCIALIZACIÓN DE UN NIÑO AUTISTA.

En este capítulo se presenta una propuesta en la que la música sea el elemento común del equipo multidisciplinario que trabaja con niños autistas y con la familia de éstos.

En el primer capítulo se pudo observar que las alteraciones más específicas de los niños autistas, al menos hasta ahora, están localizadas en el área de la comunicación, de la simbolización y problemas de interacción social.

Precisamente el objetivo del uso de esta herramienta, la música, es que los profesionales que conforman el equipo multidisciplinario que trabaja con los niños autistas vean en ella un medio para poder establecer un canal de comunicación que les ayude a romper las barreras que estos menores se han impuesto y al hacerlo logren ayudarlos.

En general considero que se ha dado mayor importancia al trastorno del desarrollo dejando en un segundo plano el aspecto del problema emocional que manifiestan no sólo los niños autistas sino también su familia nuclear (padre, madre y hermanos). En el presente capítulo se verá que la aplicación de la musicoterapia parte de trabajar con los aspectos emocionales para así poder ir traspasando las barreras que han establecido alrededor de él como un medio protector.

4.1 EL PAPEL DEL PEDAGOGO EN LA EDUCACIÓN DE NIÑOS AUTISTAS BASADA EN LA MÚSICA.

En la educación especial el principal objetivo es atender las carencias que singularizan a un niño con necesidades especiales. Esta enseñanza está a cargo de varios especialistas entrenados para ayudar a estos niños a superar sus problemas asociados a su discapacidad. Entre estos especialistas están los pedagogos cuya área es la educativa, por lo que será su principal función la elaboración de programas que tiendan a fomentar el

desarrollo de las habilidades que permitan al menor integrarse, de la mejor manera posible, al medio que le rodea. Lo anterior es sumamente importante a la hora de elaborar un programa pues gracias a esta adaptación se podrá integrar de manera eficaz a estos menores.

Los niños autistas tienen necesidades especiales en diversas áreas del desarrollo, en particular en aquellas que corresponden a las intenciones sociales y a la comunicación verbal que está dificultada o directamente impedida, la música viene a surgir como un puente que une y da lugar a la expresión de emociones que tal vez no pueden ser canalizadas de otro modo.

Este puente brinda todas las posibilidades de llevar a cabo una comunicación diferente (no verbal).

Además de considerar esta área se deberán abarcar otras como habilidades cognitivas y de autoayuda, de movimiento grueso y fino, así como problemas conductuales. Remarco que no existe un programa único para todos los niños autistas pues al igual que cualquier persona, tiene sus puntos fuertes y sus puntos débiles cuando de aprender se trata. También cada programa sugerido puede ser ampliado o modificado de acuerdo a las necesidades particulares del menor y la creatividad del aplicador.

4.2 PROPUESTA DE PROGRAMA EDUCATIVO DEL NIÑO AUTISTA EMPLEANDO MÚSICA.

4.2.1 OBJETIVOS

General:

- Mejorar la afectividad, la conducta, la sensoriomotricidad, la personalidad y la comunicación.

Psicofisiológicos:

- Integración y desarrollo del esquema corporal.
- Adquisición de destrezas y medios de expresión: corporales, instrumentales, gráficos, espaciales, melódicos, de color, temporales, que sirvan de puente de comunicación al sujeto autista y las personas que lo rodean (padres de familia, hermanos, terapeutas).

Afectivos y Emocionales:

- Dotar al niño de unas vivencias musicales enriquecedoras que estimulen su actividad psíquica, física y emocional.
- Reforzamiento de la autoestima y personalidad mediante la autorrealización. Mejora del mundo afectivo y emocional, creando sentimientos de aceptación, comunicación e integración del propio yo.⁶⁰
- Utilizar la música como un objeto intermediario entre el autista y el medio que le rodea, que le permitan expresar sus emociones, en no verbal, sin causarle angustia.
- Que el sujeto tome contacto con la música de una manera lúdica, espontánea y agradable para él.

4.2.2 FUNDAMENTACIÓN PSICOPEDAGÓGICA

La musicoterapia se ocupa de la recuperación a través de la música; pero también se interesa en observar y analizar la conducta del niño provocada por medio de las actividades musicales desarrolladas a lo largo de las sesiones deben ser objetivas y con una base científica para que sus resultados sean admitidos como válidos.

Partiendo de las hipótesis de Bruner sobre el conocimiento como la capacidad de conocer y comprender, y al aprendizaje como la forma de elaborar y representar la información del medio ambiente, por lo que las formas no verbales o preverbales serán importantes para la adquisición del conocimiento. El desarrollo emocional es consecuencia de las oportunidades de percibir, manipular y vincularse con la gente y los objetos. Por lo tanto, los aspectos del crecimiento cognoscitivo (intelectual) y afectivo (emocional) están estrechamente relacionados.

Las formas en que una persona conecta las experiencias o formas de adquirir el conocimiento según Bruner son:

- **MODO ENACTIVO:** o aspecto pre-verbal de la inteligencia. Consiste en una representación directa a través de una adecuada respuesta motora. Es vivencia y aprendizaje a través del movimiento, el movimiento mediante las propias

⁶⁰ Para Thayer Gaston este es uno de los principios de la musicoterapia. Para él autoestima es la confianza y satisfacción que se hallan en uno mismo. La autosatisfacción y autorrealización que siente el niño al lograr una meta propuesta como puede ser cantar, tocar un instrumento, realizar una danza, son metas que maestros de Educación especial deben perseguir. La alegría que siente ante lo conseguido, es un aspecto más a valorar en la motivación y presentación lúdica de los diferentes contenidos de las programaciones.

sensaciones, lo vivido con el cuerpo. Un ejemplo sencillo es la representación de un tiempo constante mediante la marcha, o un balanceo repetido de otra parte del cuerpo. No necesitan imágenes ni palabras para esta experiencia del tiempo. Esta manera de conocer es con los propios músculos, o “conocer las propias sensaciones”. La sensación se obtiene a través de los sentidos como de las emociones.

- **MODO ICÓNICO:** es otro aspecto preverbal de la inteligencia. Aquello que ha sido visto, se ha transformado en imágenes mentales que representan acontecimientos, como sistema de almacenaje que corresponde al medio ambiente. El niño es cada vez más capaz de separar lo que es interno y pertenece a su propia experiencia de lo externo, en el sentido de que está siendo compartido por otros. Adquiere capacidad para extrapolar, de ir más allá de la información encontrada y puede recordar esquemas rítmicos, tensiones musculares, melodías, producir nuevas secuencias. Es hacer y escuchar antes de encontrar el símbolo correspondiente. Sus repetidas respuestas mediante el movimiento (correr, caminar) pueden ser organizadas en función de la música que acompaña a esas representaciones enactivas.

Estas formas de adquisición de conocimiento se pueden aplicar en forma independiente o en forma interactiva.

4.2.3 MÉTODO DE APLICACIÓN.

En términos generales se entiende como método los procedimientos utilizados para entender o explicar algo. Es el camino que se ha de recorrer para llegar a un fin.

Se puede trabajar retomando la propuesta del musicoterapeuta Rolando Benenzon que propone tres niveles de trabajo.

Primer nivel de regresión, el sujeto es sometido a sonidos empáticos con su estado regresivo y es en él donde se produce la apertura de canales de comunicación y la ruptura de núcleos defensivos.

En este nivel se utilizan técnicas de musicoterapia pasiva por las características propias del autismo.

El Método pasivo o receptivo es principalmente de escucha de sonidos sin consignas previas. Estas técnicas son aplicadas como una mediación o como

entretenimiento. Se utilizan con niños de características muy especiales, que no responden fácilmente a la acción y por lo tanto buscan romper bloqueos que permitan un acercamiento a su mundo.

Dentro de este nivel se desarrollan tres pasos básicos para la aplicación de la musicoterapia:

- I. Encontrar el sonido específico que permita romper la coraza del sujeto autista. Es encontrar su ISO.
- II. Introducir un instrumento que reproduzca el mismo sonido que penetró la coraza e hizo impacto en el Yo del niño problema, o si no, reproducir algún parámetro de ese sonido, lo cual convierte a ese instrumento en un objeto intermediario.⁶¹
- III. Aparición de fuente animada, el objeto- hombre, mediante el objeto intermediario, el instrumento, establece un contacto directo con el niño autista.

Segundo nivel o de comunicación, busca que el sujeto autista se comunique con el maestro, quien debe aprovechar los canales de comunicación abiertos en el primer nivel para introducirse como ser humano.

El tercer nivel de integración, el sujeto autista se comunica con el medio que le rodea y su grupo familiar. Se aprovechan también los canales de los niveles anteriores.

En general las tendencias de la pedagogía moderna coinciden en una educación activa que se fundamente en el juego, la libertad y la creatividad. Estos elementos son los que se sugieren en la aplicación del presente programa para el logro de los fines propuestos. Como profesores es importante ser creativos pues ello permite enfrentarse a los problemas y situaciones, ensayar soluciones para poder aclarar las dudas y cuestiones que se presentan en la labor terapéutica, esto permitirá que se pueda iniciar e involucrar al niño en una atmósfera musical con la menor conciencia posible, ya que la base de la actividad en la sala de música debe ser el trabajo y la acción de los niños.

Cabe aclarar que no se pretende que el educador que aplique este programa lo siga en forma rígida, pues cada uno tiene la habilidad de seguir un método determinado ante las situaciones específicas que se le vayan presentando, lo que sí deberá tener claro es su objetivo.

⁶¹ Cfr. cap. IV.

4.2.4 CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN

La motivación es la clave, ésta debe adaptarse a las necesidades y limitaciones que presenten los menores con los que se trabaje, cabe recordar que aunque todos padecen autismo, las situaciones son muy particulares y no podemos generalizar. Si se desea que la acción sea eficaz deberá estar lo suficientemente motivada. Cualquier sugerencia irá acompañada de un estímulo apropiado por parte del educador.

- La presentación de los ejercicios debe ser clara y “desmenuzada”. El niño o niños deben saber qué van a hacer y cuándo lo van a realizar. Para ello el lenguaje debe ser claro y de acuerdo a sus necesidades.
- Actuar lentamente para no producir tensión, angustia, frustración o fatiga.
- Proceder gradualmente los ejercicios y actividades se irán presentando y realizando en progresión de dificultad. Hasta que no se supere una fase no se puede seguir avanzando, pues en vez de avanzar se pueden ocasionar dificultades que lleven al fracaso. La introducción de juegos y ejercicios debe ser gradual, según el ritmo del niño o del grupo.
- Las sesiones pueden oscilar entre 30 ó 40 minutos, aunque puede variar de acuerdo a las características del menor, por lo que finalmente el docente será quien determinará el tiempo. El tiempo sugerido es para evitar el cansancio y las tensiones.
- Los ejercicios deben ser variados, cortos y atractivos, si es posible en forma de juego, sin hacer de la clase algo trivial. Las audiciones musicales más interesantes son las que tienen piezas cortas y variadas para evitar la impresión de monotonía y despertar el interés.
- Las actividades programadas deben ser continuas, estructuradas, relacionadas con la teoría del aprendizaje y el desarrollo educativo del niño. Considerando las características psíquicas, afectivas y físicas del niño al que van dirigidas.

4.2.5 FASES DE APLICACIÓN

4.2.5.1 FASE DIAGNÓSTICA

Reviste una importancia especial, pues a partir del diagnóstico que se haga del niño autista se elaborará un plan adecuado a sus necesidades. También esta fase será el primer

acercamiento con la familia, por lo que permite conocer el medio familiar en el que se desarrolla.

El diagnóstico en este caso no es en referencia a su padecimiento, sino más bien va dirigido a identificar qué diferencia al menor con el que estamos trabajando de otro, además de sus preferencias musicales, por lo que se sugiere que en primer lugar se haga una entrevista con los padres de familia para conocer los datos relevantes de la vida del menor y de esta forma se le elabore un programa adecuado a sus necesidades. Esta historia de vida permite conocer el desarrollo pre y posnatal del menor, además de la dinámica familiar que hubo y hay a su alrededor. Lo anterior no difiere de la metodología de aplicación para la musicoterapia, pues ésta también establece una fase diagnóstica y una terapéutica.

Sin dejar de lado que la propuesta es trabajar con estos niños empleando la música entonces es importante aplicar la fase diagnóstica elaborando una ficha musicoterapéutica, a la cual se recomienda tener acceso. Esta ficha contendrá los fenómenos folclóricos heredados de los padres y abuelos para descubrir los arquetipos sonoros, los elementos sociales y vivenciales durante la época gestacional y todas las vivencias sonoras infantiles y actuales. De preferencia deberá ser aplicada por un musicoterapeuta especializado o por alguien que tenga conocimientos sobre el tema.

El fin de aplicar esta ficha musicoterapéutica es encontrar en primer lugar el ISO (Identidad Sonora) del niño autista y el objeto intermediario. Una de las primeras dificultades para lograrlo es que es imposible interrogar al menor sobre su ficha musicoterapéutica, en segundo lugar interrogar a los padres de familia a veces resulta infructuoso pues presentan una caracterología bastante definida y, por lo tanto, es difícil descubrir en ellos nuevos elementos. A pesar de lo anterior los musicoterapeutas sugieren el uso de una ficha que nos sirva para entrevistar a los padres y de esa forma poder guiarnos en la búsqueda del ISO del niño autista. Puede haber varios formatos y cuestionamientos, de acuerdo a las necesidades de cada caso, sin embargo el fin es el mismo. (Ver anexo 1)

Una vez hecho el diagnóstico y contando con los referentes del menor y conocer su identidad sonora se puede empezar con la elaboración y/o aplicación de un programa elaborado de acuerdo a sus características.

4.2.5.2 FASE TERAPÉUTICA

Parte del diagnóstico y en ella se trabajan los puntos que éste determine que son necesarios: lenguaje, socialización, motricidad, o jerarquizar para saber cuáles se trabajarán primero y cuáles al final. Aquí es importante recordar que para que cualquier trabajo funcione es necesario reconocer la presencia y existencia de la diversidad en cuanto a las personas, originada por la variedad de realidades, historias y diferencias evolutivas que dejan marca en todos los individuos. Es necesario tener claro que debemos aceptar la diferencia, la singularidad de cada sujeto, pues cada uno se va a relacionar con la música desde su condición de ser único y particular, aun cuando el aspecto en común es el autismo no son sujetos. Lo anterior presenta el primer desafío, pues se debe empezar a buscar lo que distingue a un menor de otro y servirnos de ello para poder establecer vínculos y que estas diferencias ayuden a unir más que a separar.

A pesar de ser pedagogos es importante recordar que para obtener un mayor avance se sugiere trabajar en forma multidisciplinaria con psicólogos y musicoterapeutas. En caso de que no se pueda llevar a cabo, la otra recomendación es estar enterados del proceso a seguir dentro de estas disciplinas.

La propuesta que se hace a continuación está basada en observaciones hechas por personas que han empleado las estrategias, estos profesionales pertenecen a diversas áreas: psicólogos, psicoanalistas, pedagogos. La selección de la música se hizo con base en las investigaciones realizadas por Serafina Poch, quien llevó a cabo una investigación acerca de las preferencias musicales de los niños con autismo.

Esta fase estará dividida en tres niveles:

- A. De regresión
- B. De comunicación
- C. De integración.

A. NIVEL DE REGRESIÓN

En este nivel se pretende encontrar el ISO del niño autista. Un primer acercamiento es la elaboración de la ficha musicoterapeuta, la cual se aplica en la fase diagnóstica. Esta ficha nos da pistas de los gustos musicales.

En las primeras sesiones se sugiere que se prueben varios sonidos, en contextos muy primitivos, es decir, aquellos que estuvieron en contacto con el feto durante su gestación: latido cardiaco, ruidos intestinales, ruidos de inspiración y espiración, voz interna de la madre o sonidos del exterior que llegaron filtrados a través de los medios acuosos.

Todos estos sonidos tienen la finalidad de traspasar la coraza del sujeto autista. Esto trae la segunda dificultad: cómo saber si se ha logrado traspasar esta coraza.

Benenson sugiere trabajar con agua y los motivos de tal elección es en primer lugar que es un medio conocido y cotidiano para el niño, es regresivo porque es similar al líquido amniótico, los niños en general no rechazan el agua y da la posibilidad de obtener una respuesta no-verbal mediante su manipulación por ser un objeto intermediario, permite el contacto piel con piel.⁶²

Tiempo: El tiempo recomendado para las sesiones de este nivel es de quince minutos dos o tres veces por semana.

Materiales a emplear:

- Grabadora o minicomponente
- Sonidos sinusoidales⁶³
- Sinfonía #40 de Mozart
- Mesa
- Tina de plástico
- Toalla

Recomendaciones: que la habitación donde se apliquen las terapias se mantenga sin cambios y transmita un ambiente cálido, no frío.

Desarrollo: es el siguiente:

- Motivar al niño para que ponga en marcha el aparato emisor de sonido, si no puede hacerlo él, entonces prendérselo cuidando que el vea el proceso de encendido.
- A continuación sentarse a los lados de la mesa, en la cual habrá un objeto con agua. En este paso se sugiere no emitir sonidos, simplemente escuchar los sonidos de la grabadora.
- Mientras el niño escucha es importante observar con cuidado sus manifestaciones. Incluso se recomienda vertir agua en la tina que está sobre la mesa, frente a los ojos

⁶² Cfr. cap. III. Pág.

⁶³ Son movimientos vibratorios simples.

del niño estimulándolo a producir ondas o burbujas. Si el menor coloca sus manos debajo del agua mientras se vierte, es importante tratar de acariciárselas a través de ella. Si no acepta entonces sólo se vertirá agua en ellas.

- Terminado lo anterior se coloca nuevamente la cinta. Observar si se produce alguna respuesta.
- Todas estas sesiones son importantes porque ayudan a tener bien identificado el ISO del menor y al lograr identificarlo se puede dar inicio al trabajo de las diversas áreas.

B. NIVEL DE COMUNICACIÓN

El sonido que se descubre que encaja en el nivel regresivo del niño es importante para establecer la comunicación, aunque esta no se da aún en forma directa.

Después de identificar el ISO del menor se introduce la utilización de instrumentos que emiten ese sonido o alguno semejante, lo que los convierte en objetos intermediarios que hacen que el niño participe en una forma activa.

Las sesiones posteriores a la identificación del ISO pueden tener cualquiera de los inicios que se mencionan, ya que lo que se pretende es que el niño entre en situación y ambiente musical y quede predispuesto a participar en diferentes actividades:

- Poner una pieza musical que tenga un significado afectivo y motor para el niño, al tiempo que entra a la habitación, esto ayuda a recibirlo. Esta música deberá ser relajante.
- Realizar juegos y ritmos con los elementos corporales y la voz en forma de eco; como primera toma de contacto.
- Marcar con el pandero un ritmo que invite a desplazarse en forma de marcha o libremente por el espacio. Esto ayuda a que se libere la necesidad de movimiento que tiene el niño.
- Ofrecer al niño la posibilidad de ponerse en contacto con los instrumentos musicales para que los exploren y obtengan diferentes sonidos. Estos instrumentos deben ser atractivos para estimular su curiosidad e interés.
- Cantar una canción, aprendida anteriormente, o que el niño cante una canción elegida por el mismo.

Los contenidos que se sugiere tomar en cuenta para trabajar en las sesiones son los siguientes:

- I. Educación auditiva con experiencias ruido-sonido
- II. Ritmo y preescritura a través de experiencias verbales, vocales, instrumentales, corporales, espaciales, gráficas, plásticas, interdisciplinarias.
- III. Danza con diferentes movimientos rítmicos.
- IV. Voz: posibilidades de la voz, juegos, melodías, canciones con diferentes acompañamiento.
- V. Audición musical y sus efectos terapéuticos.

4.3 APLICACIÓN DEL PROGRAMA

4.3.1. EDUCACIÓN AUDITIVA CON EXPERIENCIAS DE RUIDO – SONIDO

El desarrollo sensorial busca potenciar al máximo las condiciones para recibir la información del mundo sensible circundante. El primer paso sería recibir las sensaciones del propio cuerpo. Los impulsos auditivos son los canales por los que se conecta y conoce el fenómeno musical. Los impulsos kinestésicos facilitan la conexión para una adecuada vivencia del ritmo y el movimiento.

La percepción se desarrolla a medida que se perfeccionan los procesos de diferenciación de estímulo-respuesta. Por lo tanto, la incidencia en la percepción auditivo musical es sumamente importante para una reeducación y terapia fundamentadas en el ritmo, la melodía y las diferentes actividades musicales que se proponen en las sesiones de musicoterapia.

La musicoterapia emplea como elemento mediador o intermediario,⁶⁴ las cualidades del sonido o parámetros: timbre, tono, intensidad, y duración.⁶⁵ Los niños por medio de ellas, expresan su propio mundo interior, sus afectos, sus limitaciones, su organización mental. Para poder llevar a cabo toda una serie de acciones es necesario que reelaboren, reinterpreten, analicen y elaboren el significado de su experiencia para poderla manifestar. La educación, sensibilización y elaboración de una conciencia sensorial es la primera

⁶⁴ Cfr. capítulo III, pág.

⁶⁵ Cfr. capítulo II pág.

condición para que se produzca el acto receptivo de los elementos musicales, posteriormente se integrará la conciencia afectiva y mental. Esta conciencia es la que abarcará todos los aspectos y cualidades del sonido: duración, intensidad, altura y timbre. La conciencia reflexiva será posterior, una vez que se hayan afirmado los planos sensorial, afectivo y emocional.

En el caso particular de los niños autistas se ha observado que les gusta producir ruidos, sobre todo golpeando con objetos de diferentes formas. Se considera más como una estereotopia gestual que como una aptitud para producir ritmo o música; sin embargo es interesante destacar su interés por algunas sonoridades como la del triángulo que se puede aprovechar para destacar su interés y participación.

Los ejercicios, actividades y juegos que se presentan, se refieren al ruido y al sonido.

Su planteamiento está hecho para ser desarrolladas en forma simultánea los siguientes aspectos:

- Capacidad para discriminar ruidos, silencios y sonidos
- Percepción auditiva
- Memoria auditiva inmediata
- Reacción y vivencia de los ruidos y sonidos
- Atención a elementos sonoros del mundo circundante.

A) RUIDO

- En las primeras sesiones se sugiere que se coloquen en medio de la habitación diversos instrumentos para que el sujeto los toque, los observe y seleccione el que más les guste.
- Permitir que traten de tocarlo para que puedan identificar su sonido.
- En total silencio escuchar los ruidos y sonidos que existen en el ambiente: gente, viento, niños gritando.
- Sin que los niños puedan verlo, producir ruidos y sonidos con diferentes objetos. Para ello se cubren con un trapo, evitar que vean colocando algo en el escritorio o colocándose detrás de un biombo. Los objetos pueden ser: vasos papeles, llaves, instrumentos (triángulo, pandero). En un lugar aparte se pueden colocar dibujos de

los mismos objetos para que levanten el que crean que es el que emitió el sonido (esta variante se sugiere si el sujeto se niega a hablar) o decirlo en forma verbal. Se recomienda reproducir el sonido o ruido para comprobar si acertaron.

- Escuchar una grabación realizada previamente de ruidos y sonidos: máquina de escribir, moto, coche, timbre, ladrido, toquidos en una puerta (Anexo 3 y CD 4)⁶⁶. Asociar cada sonido-ruido a los correspondientes dibujos que se le presenten en cartulinas para que asocien el ruido con la imagen.
 - Dibujar con expresión libre lo que les sugiere determinados ruidos o sonidos: líneas curvas, quebradas, puntos, diferentes dibujos, manchas, colores.
 - Presentar diferentes dibujos y los niños emitirán ruidos-sonidos al ir viéndolos.
 - Asociar determinados ruidos o sonidos producidos con campanas, tambor, pandero, llaves, con:
 - Movimientos o posturas: sentado, de pie, cunclillas, gatear, correr, tumbarse, saltar sobre una pierna, abrir los brazos, encogerse, etc.
 - Elementos de percusión corporal: palmas, rodillas, pie, silbato.
 - Caminar en silencio y haciendo ruido, alternativamente, de diferentes maneras con: los pies, las manos, la boca, con objetos, con instrumentos.
 - Percepción de un ruido o sonido mínimo: acostados con los ojos cerrados, en un ambiente de relajación:
 - Al oír un ruido muy suave, levantan la cabeza
 - Al siguiente ruido se ponen de rodillas
 - Al siguiente ruido se ponen de cunclillas
 - Al siguiente ruido se ponen de rodillas
 - Al siguiente ruido se ponen de pie.
 - Descubrir el ruido o sonido oculto. Se esconde una fuente sonora como reloj, cajita de música. El niño la deberá localizar orientándose por su percepción auditiva.
 - Con los ojos tapados, discriminar la direccionalidad de procedencia de la fuente sonora. Señalar con la mano el lugar exacto si el sonido no se mueve. Si se mueve señalar el desplazamiento
- Expresar diferentes estados emocionales según el ruido o sonido percibido:
- Golpes..... miedo

⁶⁶ El material viene en la carpeta adjunta marcada como anexo 3, donde están contenidos todos los discos del No. 1 al 4.

- Repiqueteo.....alegría
- Rasgado.....agresividad
- Glissando⁶⁷..... triste

Objetos: campanilla, cajita de música, puerta.

- Imitar mediante la expresión corporal, acciones que puedan identificarse sonoramente con: (Anexo 3 CD 4)
 - Elementos de la naturaleza: viento, lluvia, trueno, olas, agua.
 - Máquinas: tren, moto, coche, grúa, tractor.
 - Animales: caballo, rana, pato, pájaro, burro.
- Grabar en un cassette las voces de los integrantes de la familia (padres, hermanos, abuelos,). Discriminarlas e identificarlas con el pariente correspondiente.
- Grabar en una cinta diferentes ruidos y sonidos producidos por las personas que rodean al menor. Identificar posteriormente cada uno de los ruidos- sonidos con la persona que los realiza y de qué ruido se trata. En el caso de que la comunicación verbal no sea muy amplia, se pueden emplear fotos de los familiares y dibujos de los objetos que se tocaron para que el niño los asocie.
- Se coloca el niño sentado en medio del salón y con los ojos mientras que el terapeuta se desplaza en diferentes direcciones mientras hace diversos ruidos. El niño indica el lugar de donde proceden los ruidos o sonidos, y el orden en que se produjeron.

JUEGO PARA CASA.

“Juego de los ruidos de la calle”

Se sugerirá a los padres de familia que las actividades anteriores se lleven a cabo en casa mediante “El juego de los ruidos en la calle”. Dependiendo del avance se puede involucrar a los hermanos.

- El niño elegirá un personaje, máquina o elemento que produzca ruido-s sonido. Lo realizará con la voz u objeto, esto lo puede realizar mientras se dirige a su casa.
- Otra versión es presentar al menor unas ilustraciones donde aparezcan diferentes escenas de la vida cotidiana y el niño puede ir emitiendo el ruido-sonido del objeto,

⁶⁷ Efecto musical que se obtiene haciendo deslizar los dedos sobre las teclas del piano o sobre las cuerdas del arpa.

animal que se le muestre. Se pueden emplear libros infantiles que contengan este tipo de escenas.

B) SONIDO

Para trabajar el sonido también se realizarán ejercicios que vayan en orden progresivo de dificultad, según lo vaya requiriendo el niño.

El trabajo con la percepción del sonido inicia con la discriminación de contrastes de los diferentes parámetros del sonido:

PARAMETROS	CONTRASTES	
ALTURA	GRAVE	AGUDO
INTENSIDAD	FUERTE	DEBIL
TIMBRE	MEMBRANA	METAL
DURACIÓN	LARGO	CORTO

En una sesión se puede trabajar con una o varias consignas de las mencionadas, según las necesidades específicas del niño

Ejercicios para trabajar los parámetros del sonido:

- **ALTURA:** Se puede emplear una flauta con la que se pueden hacer dos sonidos muy contrastantes. Se le dice al niño cuando oigas este sonido (Do grave) das un golpe con el pie. Cuando oigas este (Do agudo) das una palmada. Reforzar la consigna: grave, agudo, agudo.
- **INTENSIDAD:** Con un pandero dar un sonido fuerte y se le indica al niño que pinte un círculo grande. Hacer un sonido más débil e indicar al niño que cuando lo escuche haga un círculo pequeño. Si el menor no conoce el círculo se le muestra en una tarjeta lo que es un círculo pequeño y uno grande.
- **TIMBRE:** Mostrar al niño los dos instrumentos. Tocar el pandero y pedirle que cruce los brazos. Tocar un triángulo e indicar que cuando lo escuchen abran los brazos.
- **DURACIÓN:** Pronunciar un sonido largo con la voz (Aaaaaaaaaaaaaa) y trazar una línea imaginaria en el aire. Con un sonido corto (Aa) trazar una línea corta en el aire.

Una vez que se dominaron los contrastes, se pueden realizar varias combinaciones, aumentando el grado de dificultad. Al principio pueden ser 2, a continuación 3 y así sucesivamente.

C) JUEGOS PARA CASA

Pese a que estos ejercicios son para casa, el maestro los puede aplicar en la escuela.

“Las abejas” (timbre)

- Se explica a los padres de familia las actividades que se realizaron con el menor.
- Se puede trazar un círculo con gis en el piso. Se les explica que indiquen a su hijo que cuando toquen el triángulo pueden volar libremente fuera del círculo. Cuando escuchen el pandero deberán entrar al círculo.

“Las pelotas” (duración)

- Los padres pueden dar un sonido largo con la flauta y el niño puede aventar una pelota hacia arriba. Cuando los padres den un sonido corto el niño rebota la pelota. Se pueden hacer sonidos alternados: largo, corto, corto, largo, largo, corto, largo.

“La princesa y el dragón” (intensidad)

- Este juego se sugiere que lo aplique primero el maestro y posteriormente lo explique a los padres para que lo apliquen en casa. Las narraciones pueden cambiar sus personajes. Es importante tener en cuenta la entonación que se le da a la narración.
- En el cuento aparecen un dragón y una princesa. El dragón representa un sonido fuerte y la princesa un sonido suave. Cuando se mencione al dragón el niño dará una palmada fuerte. Cuando se mencione a la princesa se dará una palmada suave.

4.3.2 RITMO Y PREESCRITURA.

El ritmo ayuda a desarrollar el control motor elemental y la coordinación sensomotora. Sincronizar los movimientos del cuerpo con el ritmo de la música tratando de que empiecen y terminen al mismo tiempo, supone la evolución en el desarrollo

psicomotriz, tanto a nivel de movimiento como de la inhibición del mismo. Es una respuesta a un estímulo auditivo o vibratorio.

Con el trabajo del ritmo y movimiento se persigue:

- Estimular y desarrollar la adquisición de destrezas sensoriomotrices de agilidad, equilibrio y coordinación corporal necesarias para una maduración motora y rítmica.
- Descubrir el espacio, exploración y vivencia del propio movimiento para tomar conciencia, del lugar que ocupa el cuerpo en el espacio.
- Desarrollo de la locución mediante la realización de actividades mediante el desarrollo del ritmo oral.
- Desarrollo de relaciones interpersonales a través de experiencias rítmicas en pareja y si es posible en grupo.

Para trabajar el ritmo se sugiere enfatizar las actividades en los siguientes aspectos:

A) Coordinación sin desplazamiento:

Son actividades que buscan un control postural, coordinación y expresión de los miembros tanto inferiores como superiores y que se puede realizar con los niños marcando diferentes valores musicales, ostinatos⁶⁸, juegos rítmicos, audiciones para seguir ritmos diversos, manejo de instrumentos.

B) Coordinación con desplazamiento:

Se trabaja el funcionamiento de los miembros inferiores y superiores. Todos los ejercicios requieren desplazamiento corporal.

Las actividades aconsejadas son: marchas de diferentes formas, reacción a un ostinato marcado, expresión de una audición musical o sonido propuesto; desplazamiento con percusiones corporales y manejo de instrumentos de percusión de sonido determinado: juegos rítmicos organizados.

C) Coordinación visomanual:

Va muy unida a la manipulación de objetos y actividad de los miembros superiores. El niño gesticula, habla toca, traza, dibuja y todo eso implica una comunicación receptiva y expresiva del ritmo y movimiento.

⁶⁸ Es la repetición cíclica de un ritmo o forma rítmica, de una forma continuada si perder el “tempo”

Apoyándose en el ritmo en sus diferentes manifestaciones, se trazan líneas curvas y rectas complicándolas progresivamente, con el siguiente orden:

- Trazados por imitación en espejo con el profesor en el espacio, con movimientos de cuerpo, brazo, muñeca y dedos.
- Trazado sobre la pizarra de lo indicado por el profesor, o imitando el trazo de éste.
- Trazado en papel sin cuadricular, de las graffías propuestas.

Estos ejercicios también son adecuados para la destreza manual y desarrollo de hábitos: atarse los zapatos, abrocharse un botón, lavarse los dientes.

D) Orientación espacial:

Tiene como objetivo la adquisición del sentido de la dirección y la percepción de las dimensiones que nos rodean. El profesor debe situarse junto al alumno para guiarlo y evitar que se desconcierte.

Aquí se sugiere trabajar con ejercicios rítmicos y con contrastes, que van a ir aumentando en dificultad, según se vayan alcanzando los objetivos propuestos. Las consignas serán:

- Arriba - abajo
- Derecha - izquierda
- Encima - debajo
- Juntos - separados
- Alrededor de ...
- A través de...

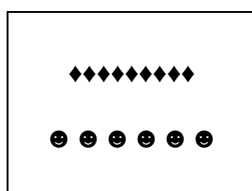
E) Orientación temporal:

Este es un concepto de difícil comprensión. El ritmo ayuda a la vivencia y desarrollo de este concepto. La estructuración y comprensión a través del ritmo, requiere de una destreza motriz y una comprensión de las consignas. Las estructuras rítmicas son más o menos complejas, requieren comprensión y capacidad de reproducción. Una estructura rítmica es una serie de sonidos ordenados que forman un conjunto rítmico. La representación se puede hacer de diferentes formas.

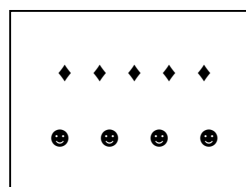
CONCEPTO	REPRESENTACIÓN	CONCEPTO	REPRESENTACIÓN
Largo	_____	Corto	_____
Separado	◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	Junto	◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆◆
Lento	☺ ☺ ☺ ☺	Rápido	☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺

Guiándose en la tabla anterior se pueden elaborar tarjetas con diversas estructuras

JUNTO Y RÁPIDO



SEPARADO Y LENTO



4.3.2.1 PERCUSIONES CORPORALES.

El instrumento más antiguo que se conoce es el propio cuerpo humano. El hombre primitivo, antes de utilizar ningún instrumento, descubrió que producía sonidos y ruidos golpeando diferentes partes de éste. Obtuvo sonidos al golpear sus manos, golpeando el suelo con los pies. Más tarde se inventaron los instrumentos que imitarían las sonoridades realizadas por la boca y labios, dando origen a los instrumentos de aire y así sucesivamente.

El descubrimiento de los propios elementos corporales ha de propiciar el desbloqueo y el medio de comunicación para el comienzo de la terapia. El palmeo de manos, aunque son parte del cuerpo, están a distancia del contexto y pueden convertirse en objeto intermediario de comunicación ideal, sin que el niño se sienta amenazado ante el fracaso, siempre que se le pida lo que puede dar. Puede compartirse a distancia en forma de:

- Imitación en eco rítmico
- Imitación de diferentes formas: palmas sordas, con tres dedos, dos, rápidas.

La música aplicada a los niños autistas presentará dificultades que podrán ser superadas total o parcialmente según las capacidades de los niños y la preparación del docente a cargo. Estos niños presentan dificultades motoras o bloqueos que se van a manifestar a través de una mala integración del esquema corporal, coordinación, asociación que presentan problemas para:

- Seguir el ritmo
- Comprensión de las consignas dadas
- Aceptación del maestro, de las actividades, del grupo.

La función del maestro es tratar de captar y seguir el ritmo de comprensión y dificultad de cada niño.

El desbloqueo de los propios elementos corporales puede propiciar el medio de comunicación necesario para la aplicación de cualquier programa. El palmeo con las manos, si bien son parte de nuestro cuerpo, están a distancia del contexto y pueden convertirse en objeto intermediario de comunicación, sin que el niño se sienta amenazado ni tema al fracaso. Está indicado en casos en que el contacto es difícil o temido.

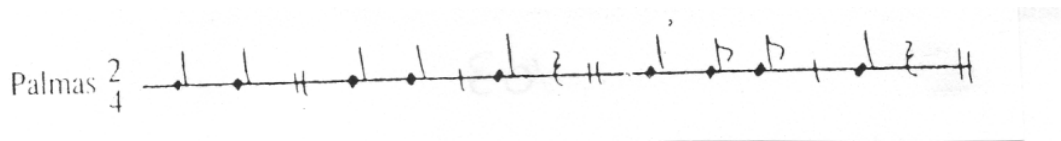
La experiencia rítmica de las percusiones corporales deben seguir el siguiente proceso

A) PRESENTACIÓN DE LOS ELEMENTOS RÍTMICOS DEL CUERPO

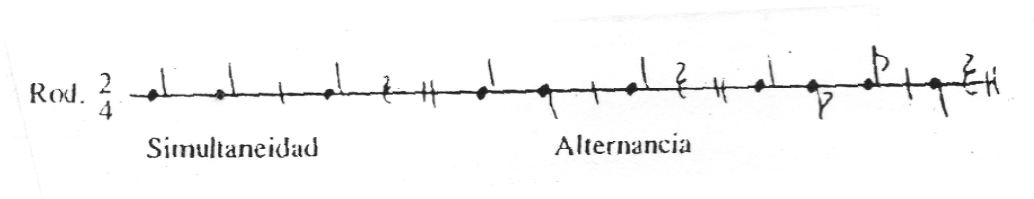
- Palmas: de diferentes maneras. Exploración.
- Rodillas: con simultaneidad y alternancia de manos.
- Pie: sólo izquierdo, sólo derecho. Simultaneidad. Alternancia.

B) IMITACIÓN RÍTMICA POR ELEMENTOS CORPORALES SEPARADOS.

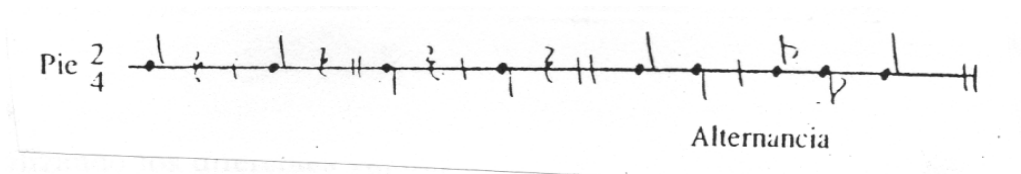
- Ensayar ritmos sencillos sólo con palmas. Hasta que se domina la coordinación y la construcción de la secuencia, no se pasa al siguiente elemento. El tiempo depende de los niños y las circunstancias
 - Lo hace el profesor
 - Invita al niño a que lo haga con él
 - Un golpe- dos- tres. Esquemas rítmicos



- En sesiones sucesivas, cuando ha superado la coordinación de palmas, pasar a rodillas. Con las dos manos a la vez, simultáneamente. Con alternancia de manos. Se representa de la siguiente manera:

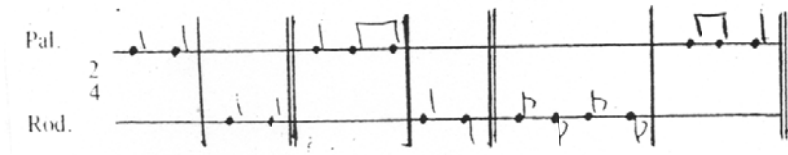


- A continuación, se puede intentar trabajar con la coordinación de los pies, siempre que no haya impedimento físico para ello. Primero con un pie, luego con el otro. Alternancia de ambos.

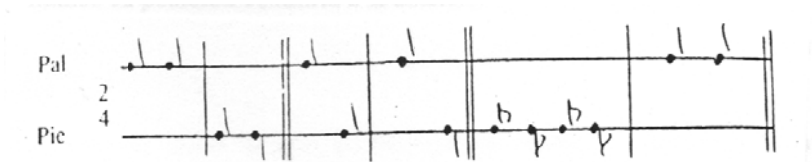


C) IMITACIÓN RÍTMICA POR ELEMENTOS CORPORALES ASOCIADOS.

- Se recomienda iniciar por combinaciones muy simples para evitar el fracaso. Primero la utilización de asociación de palmas con rodillas (simultáneamente).



- Una vez conseguida la coordinación de los elementos anteriores, se pasa a la coordinación palmas y pies:



- con palmas hacia arriba
- con la palma derecha hacia abajo y la izquierda hacia arriba, cambiar las manos en posición contraria a la anterior.
- Con las manos sobre la mesa, marcar pulsos⁶⁹ con diferentes dedos siguiendo el ritmo indicado
- Con las muñecas juntas, marcar pulsos con las palmas de las manos y dedos, siguiendo el ritmo indicado
- Con las palmas de las manos juntas, marcar pulsos con los dedos. Cada vez con los de igual nombre cada mano:
 - Meñique con meñique
 - Anular con anular
 - Corazón con corazón
 - Índice con índice
 - Pulgar con pulgar.
- Introducir cadencias⁷⁰ teniendo en cuenta un tiempo fuerte y débil: desplazamientos laterales de la muñeca y mano siguiendo el ritmo del ostinato.
- Manejar el pandero. Imitar ritmos propuestos por el profesor.
- Introducir cadencias variadas, teniendo en cuenta tiempo fuerte y débil: desplazamientos laterales de la muñeca y ano siguiendo el ostinato.
- Manejar instrumentos de percusión, preferentemente el pandero. Imitar ritmos propuestos por el profesor. En instrumentos de placa, aplicar la alternancia de manos y juego de muñecas correctamente.

E) EL BALANCEO

El ritmo de “Balanceo” es el más importante en la iniciación rítmica, y sobre todo con niños de educación especial. El niño en su lactancia ha ido asociando sonidos y movimientos a situaciones placenteras. Así por ejemplo está una madre que habla al hijo y cuyos contenidos rítmicos y emocionales llegan a ser muy significativos para el niño. El balanceo de la madre al mecerlo en los brazos y el deleite de éste al dormirse, satisfechas sus necesidades de higiene y alimento hacen que viva el movimiento como una experiencia placentera y positiva.

⁶⁹ Es la percusión infinitesimal que se sucede de manera regular.

⁷⁰ Serie de sonidos que se suceden de un modo regular o medido.

Con una música de ritmo binario podemos introducir al niño en esta experiencia rítmica. Deben elegirse con cuidado las más apropiadas según las situaciones:

- Canción de cuna
- Canción infantil
- Audición musical
- Ostinato verbal, vocal o instrumental
- Interpretación de una melodía con un instrumento musical (flauta, guitarra, piano)

Las actividades sugeridas son las siguientes:

SIN DESPLAZAMIENTO.

- Con una muñeca entre los brazos, balanceo anteroposterior siguiendo el ritmo
- Balanceo lateral con brazos y cuerpo relajado
- Balanceo lateral de un brazo. Cambiar.
- Balanceo lateral de una mano a partir de la articulación de la muñeca. La otra.
- Balanceo lateral anteroposterior de ambos brazos extendidos hacia arriba.
- Balanceo lateral de los brazos extendidos al frente, trazando un semicírculo: por abajo, por arriba.
- Balanceo de cabeza.
- Balanceo lateral de hombros: sube izquierdo y baja derecho. Viceversa.
- Balanceo del tronco: lateral/ anteroposterior.

CON DESPLAZAMIENTO.

- Paso adelante con lanzamiento de brazos. Hacia atrás con lanzamiento de brazos.
- Desplazamiento lateral, un paso, con lanzamiento de brazos. A la derecha/ a la izquierda.
- Cogidos de la mano, balanceo lateral.
- Cogidos de la mano, simular remar.
- Utilización de objetos: balones, pañuelos, cuerdas...
- Tomar la idea de balanceo de una barca o una hamaca e ir pasándola poco a poco a todas las partes del cuerpo, desplazarse lentamente como si fueran sobre el agua o si fueran movidos por el viento, según el caso.
- Por parejas:

- Sentados enfrentados: balanceo lateral .
- Sentados enfrentados: Balanceo hacia delante y hacia atrás cogidos de las manos.
- Sentados espalda con espalda balanceo lateral con los brazos entrelazados.

SUGERENCIAS DE MOVIMIENTOS.

▪ SIN DESPLAZAMIENTO.

- Saltar y brincar sin moverse del mismo sitio.
- Sacudir (manos, brazos, piernas)
- Girar sobre nuestro propio eje
- Golpear con el pie, manos...
- Estirarse hacia arriba y en diferentes direcciones
- Balanceo lateral y antero posterior. Mecer.
- Flexión de las diferentes articulaciones.
- Torcer.
- Trazar líneas imaginarias en diferentes direcciones con las manos: hacia arriba, diagonal, lateral.

▪ CON DESPLAZAMIENTO.

- Caminar en diferentes direcciones: hacia delante, atrás, lateral, en zig-zag, serpenteando, en caracol, trazando ochos.
- Caminar con diferentes velocidades y de diferentes formas: de puntillas, con los talones, con toda la planta del pie, de prisa, lento.
- Saltar: con los pies juntos, a la pata coja, alternando los pies.

▪ NIVEL DEL CUERPO EN EL ESPACIO

- De pie, en sentido vertical
- En cunclillas
- De puntillas
- Gateando
- En el suelo

4.3.3 DANZA CON DIFERENTES MOVIMIENTOS RÍTMICOS

La danza surge cuando el hombre se descubre a sí mismo como objeto de arte, cuando se da cuenta que es capaz de controlar el ritmo y el movimiento y vivirlo a través de la experiencia de su propio cuerpo. La danza nace de la necesidad del hombre de decir lo que el hombre siente en lo más profundo de su ser y de relacionarse con los otros, de sentirse con ellos y parte de ellos: el ritmo vivido por el grupo, formación en círculos...

En Educación Especial la danza es importante como medio para la expresión de sentimientos, exteriorizar y sentir el propio cuerpo. Es inseparable del ritmo.

La danza pone en juego el sistema kinestésico que es el que nos proporciona información de nuestro propio cuerpo en el espacio: posturas, movimientos, equilibrio y orientación. Es el factor determinante para relacionar nuestro cuerpo con el medio, permitiendo la adaptación a la realidad espaciotemporal, por lo que ayuda al niño a tomar conciencia de su entorno.

CONSIGNAS:

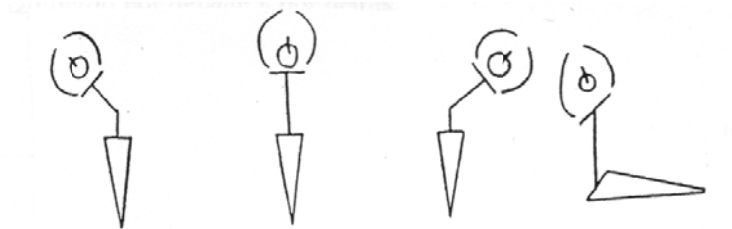
- D pie derecho
- I pie izquierdo
- J pies juntos
- SD paso saltando sobre pierna derecha
- SI paso saltando sobre pierna izquierda
- FD flexión rodilla derecha
- FI flexión rodilla izquierda
- → desplazamiento hacia la derecha
- ← desplazamiento hacia la izquierda
- ↑ desplazamiento hacia delante
- ↓ desplazamiento hacia atrás
- desplazamiento cruzando el pie izquierdo por delante, hacia la derecha
- desplazamiento cruzando el pie derecho por delante, hacia la izquierda
- desplazamiento cruzando el pie izquierdo por detrás, hacia la derecha
- desplazamiento cruzando el pie derecho por detrás, hacia la izquierda
- vuelta completa sobre sí mismo hacia la derecha
- vuelta completa sobre sí mismo hacia la izquierda

- salto sobre un pie, tomando el impulso y cayendo sobre el mismo.

Se propone que los ejercicios sugeridos se trabajen primero con el profesor y que se integren para el trabajo en casa. Las partituras de los ejercicios propuestos y de otros se encuentran en el anexo 2. Las melodías y ejercicios propuestos pueden ser aplicados, ampliados o modificados de acuerdo a las necesidades del menor al que se esté atendiendo.

A) DANZA DE LOS GIRASOLES

- Danza: De pie. Sentados. Con y sin desplazamiento.
- El niño sigue la dirección imaginaria del sol desde el amanecer hasta el anochecer, mirando hacia él con los brazos hacia arriba en círculo, y las palmas de las manos vueltas hacia arriba también. Irán flexionando el tronco suavemente, simulando ser el girasol que busca la luz del sol.

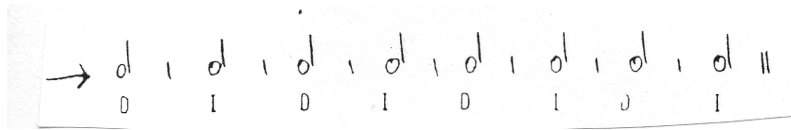


- Se cierran los brazos cruzados sobre el pecho, inclinándose y bajando la cabeza a la vez. Movimiento de balanceo suave.

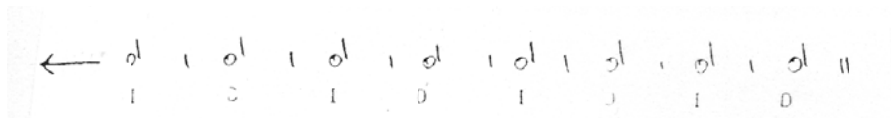


B) EN EL MAR

- Danza: De pie, tomados de la mano:
- Primera estrofa: 8 compases hacia la derecha



- Segunda estrofa: 8 compases hacia la izquierda

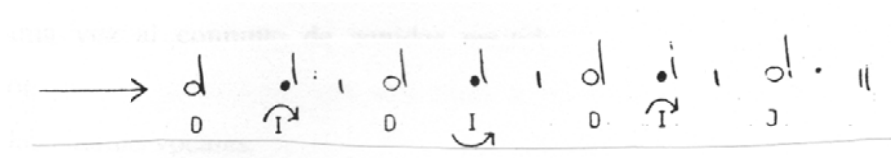


C) DANZA DE LOS GNOMOS TRISTES

- Danza: tomados de la mano:

FRASE A

- Con las manos tomadas en alto, desplazamiento hacia la derecha. Flexionar las rodillas a la vez que se mueven, para dar mayor expresividad y dulzura a la danza. Cruzar pie izquierdo por delante y por detrás.



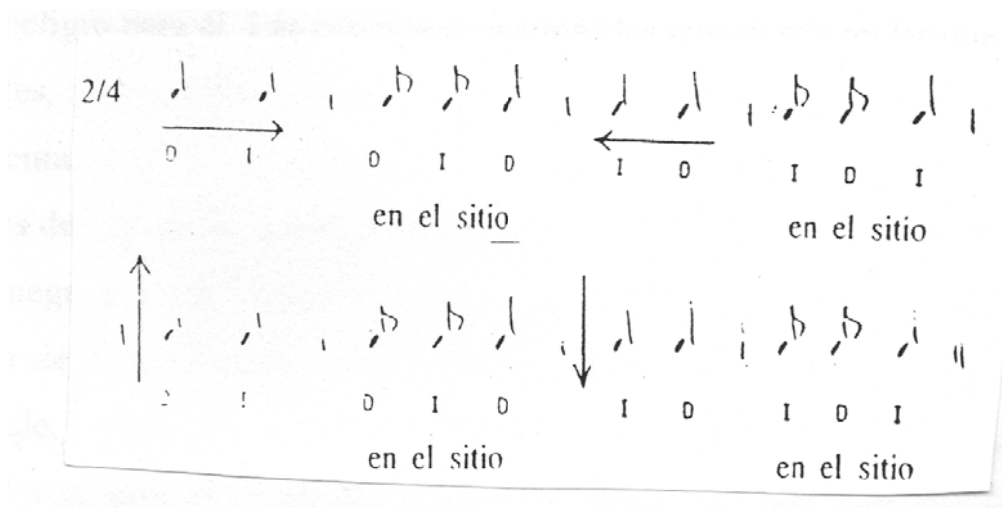
FRASE B

- Con las manos tomadas abajo, desplazamiento hacia la izquierda, como se indica:



D) ¡ATREVETE A BAILAR!

- Danza: Realizar un círculo tomados de las manos. Desplazarse hacia la derecha, izquierda, delante y atrás como se indica.



E) POLKA

- Danza: Se ensaya en forma individual la coordinación de los pies con el ritmo de la música. Tener cuidado de dar el salto “a tempo” para no perder el compás.
- Tomados de la mano, hacer los pasos cuidando de empezar cada uno con pies diferentes para no tocarse con las rodillas al dar el salto.

4.3.4 POSIBILIDADES DE LA VOZ

Se llama voz al conjunto de sonidos emitidos por el hombre, formados casi totalmente por una energía sonora que se origina a nivel de la laringe y se debe a la vibración de las cuerdas vocales.

Una correcta emisión y adecuada cualidad de la voz, es la dificultad más común de los niños psicóticos. Los niños autistas tienen grandes problemas con la emisión de sonidos hablados y con la construcción de estructuras lingüísticas en el caso de que sean capaces de hablar. En los casos más evolucionados estos niños presentan rasgos específicos:

- mediocridad o ausencia de modulación
- cuchicheo-murmuración o por el contrario, muy fuerte y vilenta
- impersonal y con un timbre deshumanizado, metálico
- elocución cortada, fragmentada.

Sin embargo muchos niños son capaces de cantar de una forma correcta, tararear melodías acompañadas de palabras más o menos audibles. Es una manera de comunicarse sin que revista peligro para él. Las canciones que más les gustan son en las que intervienen juegos de suertes, repeticiones, retahílas, onomatopeyas, animales...Deben ser elegidas

	Vaca	Caja de música
	Ovejas, borregos	Monedas
	Puercos	Carreras de caballos
	Perros	Lluvia
	Changos	Alarma
	Palomas	Rechinido de llantas
	Gaviotas	Timbre
	Canarios	
	Gatos	

- Dos o más sonidos con los que pueda haber contrastes:
 - Largo – corto
 - Agudo – grave
 - Grito – susurro
- Elegir una palabra determinada y buscar diferentes posibilidades de pronunciación, expresión emocional, ritmo, entonación, con movimientos, gestos, etc.
- Trabajar la expresión con una frase, recitativo, retahíla, pregones, adivinanzas...
- Improvisar un “canturreo” melódico con la sílaba “la
- Pronunciar el mismo nombre de diferentes formas. Se puede acompañar de percusiones corporales o instrumentos de percusión. Si se puede agregar movimiento corporal y expresión facial.
- Se pueden aceptar propuestas de nombres diferentes al del niño y buscar la entonación para ellos.

B) IMPROVISACIÓN MELÓDICA DE UN SONIDO, FONEMA, PALABRA.

- Con las sílabas y expresiones “Dubi du”, “la la”, “tra-la-rá”, sabadum, viento, flores...
- Utilizar diferentes matices de:
 - Articulación (picado, ligado)
 - Aire o movimiento (allegro, andante)
 - Intensidad (fuerte, piano)

- Carácter (amable, caprichoso)

Para comprender a que hace referencia cada matiz ver glosario.

C) IMPROVISACIÓN Y EXPRESIÓN DE UNA PALABRA.

- Una misma palabra se puede pronunciar de diferentes formas, cuidando la expresión y dramatizándola con todo el cuerpo y gesticulando a la vez que se dice:
 - COCODRILO
 - CO-CO-CO-DRI-LO
 - COOOOOOOOOOOOOOOOOOCODRILO
 - CO-CO-DRI-LO
 - COCODRILOOOOOOOOOOOOOOOOOO
 - COCO-COCO-DRIIIIIII-LOOOOOOOO
 - CO-CO-DRI-CO-CO-DRI-LO-LO
 - Con admiración
 - Con desesperación
 - Llorando
 - Riendo

D) JUEGOS

- **JUEGOS CON LA VOZ “IMITAR ANIMALES”**

Se dice el nombre de un animal, seguido de una característica y una actividad. El niño imitará su voz y dramatizará la acción.

- La gallina picotea, pone huevos y aletea. “Co-co-co-coooo”
- El león ruga, se agazapa y caza. “Grrrrrrrrrr, Grrrrrrrrrr”
- La serpiente silba, reptar y muerde. “Ssssssssss, ssssssssss”
- El mono salta, grita y brincotea”. Iiiii, Iiii, Aaaaah, Aaaaah

- **JUEGO RITMICO-PROSÓDICO “EL CAMINITO”**

Trazar un recorrido con diferentes objetos. Los niños pasarán por él de diferentes formas.

- Caminando hacia adelante – hacia atrás
- Caminando con los talones – de puntillas

- Caminando de lado
- A la pata coja
- Saltando: pies juntos, alternando derecho – izquierdo
- Corriendo levantando rodillas
- Bailando

Estas actividades se pueden hacer dependiendo de las características del menor con el que se esté trabajando. A la vez pueden recitar la siguiente prosodia:

Por este caminito voy a pasar
lo hago con cuidado y sin tropezar.

4.3.5 AUDICIÓN MUSICAL

La audición musical puede emplearse desde tres perspectivas: la audición sensorial, afectiva y mental.

La audición sensorial estaría localizada a nivel bulbar, asiento de las reacciones físicas. De él parten las acciones reflejas motrices. Es el estadio de los ritmos que inciden directamente en el aspecto fisiológico.

La audición afectiva, estaría localizada en el nivel diencefálico, asiento de las emociones. Afecta directamente a la vida emocional y afectiva.

Audición como actividad intelectual, entra en juego el nivel cortical, donde predomina el aspecto armónico y es posterior al ritmo y melodía.

La música permite explorar y conocer con más exactitud al niño mediante sus reacciones.

Es importante resaltar que la audición de la misma música no produce la misma reacción en los niños, aun cuando tengan características semejantes, ya que el gusto musical o el placer que pueda producir no es homogéneo.

A) CONDICIONES PARA LA AUDICIÓN

Las audiciones musicales deben reunir unas características que pueden modificarse conforme el menor vaya evolucionando. Algunas de las características podrían ser las siguientes:

- Ser cortas, sobre todo al principio, e ir aumentando gradualmente su duración.
- Ser claras, bien estructuradas, para evitar confusión en el menor.

- Se debe oír en un ambiente tranquilo y agradable, siempre atentos a cualquier reacción o cambio de actitud del niño, que requiera modificaciones e incluso la supresión de la audición.
- Aceptar todas las reacciones que surjan en el niño y no imponer nuestro criterio. No olvidar que los niños con los que se pretende trabajar la audición musical tienen limitaciones para expresarse.

A continuación se exponen algunas audiciones musicales que son meros ejemplos de cómo se puede trabajar. La oferta musical es muy amplia, sin embargo la selección se hizo con base en los resultados obtenidos por Serafina Poch en una investigación realizada para conocer los gustos musicales de los niños autistas.⁷¹ Predominó el gusto por la música emotiva, de tempo lento, armónica y que les sugiriera sentimientos afectivos.

B) ACTIVIDADES.

La música de las audiciones elegidas se encuentra en el anexo 3. En el material se incluyen dos películas: Pedro y el Lobo y Fantasía que aparte de contener las audiciones se enriquecen con imágenes.

- Audición: Pedro y el Lobo (Anexo 4. Disco 1 en formato DVD⁷²)
 Autor: Serge Prokofief
 Época: Contemporánea
 Forma o Género: Cuento Sinfónico
 Tema: cuento sobre la vida en una granja.
 Desarrollo: Ver la película analizando las reacciones del menor ante las escenas.

- Audición: Fantasía sobre Greensleeves (Anexo 3, disco 1)
 Autor: Ralph Vaughan Williams
 Época: Contemporánea
 Forma: Fantasía. Libre.
 Tema: Melodía popular inglesa.
 Desarrollo: La composición consta de dos frases bien diferenciadas: A y B que se estructuran en forma de Lied⁷³. A-B-A.

⁷¹ Poch. Op.cit. pp.269

⁷² El anexo se encuentra en carpeta adjunta marcada como Anexo 4, junto con el DVD 2.

⁷³ Lied en Alemán significa “canción”.

Los niños pueden danzar o realizar movimientos libres (si no pueden desplazarse lo harán con manos y brazos), durante la frase A.

La frase B se expresará mediante movimientos o danza por parejas. Estas pueden ser: giros, tomados de las manos.

- Audición: Paseo musical en trineo. (Anexo 3, disco 1)
Autor: Leopold Mozart
Época: Barroco- Clasicismo
Tema: Paseo en trineo de caballos.
Desarrollo: Se puede crear un cuento y realizar el montaje con la música de fondo.
Predomina el ritmo del trote del caballo y los sonidos que le acompañan (latigo).

- Audición: El Aprendiz de Brujo (Anexo 3, disco 2. También en formato DVD en el Anexo 4 disco 2)
Autor: Paul Dukas
Época: Impresionismo
Forma: Fantasía.
Tema: Sobre una balada de Goethe: “El aprendiz de mago” El viejo mago se marcha y queda solo el aprendiz. Por obra de un conjuro encanta a su escoba para que traiga agua del río. Se olvida de la palabra mágica y todo empieza a inundarse. Llega el maestro y todo vuelve a su lugar.
Desarrollo: De gran atractivo para los niños autistas por las imágenes y su colorido. Pueden utilizar la plástica para expresar lo sucedido.

- Audición: Te deum: preludio (Anexo 3, disco 1)
Autor: M. A. Charpentier
Época: Barroco
Forma: Preludio, forma religiosa para fiestas y servicios de Acción de Gracias.
Tema: Acción de Gracias a Dios.
Desarrollo: Se puede danzar, interiorizando el carácter de la partitura.

- Audición: Sinfonía No. 40:Mvt. Molto Allegro (Anexo 3, disco 1)

Autor: Wolfgang Amadeus Mozart

Época: Clasicismo

Forma: Sinfonía

Tema: Música pura con un difuso sentimiento de rebeldía.

Desarrollo: Comienza con unas pulsaciones de las violas, los violines expresan inquietud y anhelo. Un compás de silencio se antepone a la aparición del segundo tema, de carácter dulce, femenino, que canta con una imploración emocionada.

Se descubre la tristeza y termina con una atmósfera de gran dramatismo.

Se recomienda como sensibilización a la belleza, sin necesidad de recurrir a otras actividades.

- Audición: Danza Húngara No. 5 (Anexo 3, disco 1)

Autor: Johannes Brahms

Época: Romanticismo

Tema: Melodías folklóricas húngaras

Forma: Danza folklórica.

Desarrollo: Muy indicada para niños hiperactivos o para mover a la acción a aquellos que no se deciden a participar.

- Audición: Cascanueces (Anexo 3, disco 1)

Autor: Pedro Iljicht Tchaikowsky.

Época: Romanticismo

Forma: Ballet

Tema: María recibe un cascanueces de madera que es un muñeco. Cuando todo el mundo duerme, María lo visita y éste se convierte en príncipe y huye con María a su castillo encantado. El despertador suena y María se da cuenta que todo ha sido un sueño.

Desarrollo: Debido a la gran variedad de danzas y fragmentos musicales se presta para una amplia diversidad de actividades: narración de cuento, iluminar escenas del mismo, baile libre o simple audición. Se puede presentar mediante una película donde se presente la obra mediante ballet.

- Audición: El carnaval de los animales. (Anexo 3, disco 2)

Autor: Camille Saint- Saëns

Época: Post- Romanticismo

Forma: Sátira musical. Fábula musical. Fantasía.

Tema: Descripción de animales.

Desarrollo: La suite es la forma musical de varias piezas con un denominador común; en este caso los animales. Esta suite está formada por 14 piezas e intervienen los siguientes instrumentos: dos pianos, dos violines, una viola, un violoncello, un contrabajo, un celesta, flautas, clarinetes, xilofones.

1. **Introducción y marcha real: León** (dos pianos, dos violines, una viola, un violoncello y un contrabajo). Los leones andan y rugen de vez en cuando.
2. **Gallinas y gallos:** (dos pianos, dos violines, una viola y un clarinete). Cacarean constantemente. El gallo llama al orden.
3. **Mulas** (asnos salvajes): (dos pianos) Corren rápidamente sin detenerse.
4. **Tortugas** (un piano, dos violines, una viola, un violoncello y un contrabajo). Andan y se mueven lentas pero constantes.
5. **El elefante:** (un piano, un contrabajo que representa al elefante) Andar pesado, pero aún así, bailan.
6. **Los canguros:** (dos pianos). Saltan alegremente, se paran, vuelven a saltar.
7. **El acuario:** (flauta, celesta, dos pianos, dos violines, una viola y un violoncello). Peces en el agua que ondulan, se mueven.
8. **Personajes de largas orejas:** (dos violines). Rebuznan.
9. **Cucú en el bosque:** (clarinete y dos pianos) Las ranas se entrecruzan, al fondo canta el cucú.
10. **La pajarera:**(flauta, dos pianos, dos violines, una viola, un violoncello y un contrabajo) Revolotean, gorjean sin cesar.
11. **Pianistas:** (dos pianos, dos violines, una viola, un violoncello, un contrabajo). Una ironía sobre la adquisición del mecanismo y la técnica pianística.
12. **Los fósiles:** (Clarinete, xilófono, dos pianos, dos violines, una viola, un violoncello, un contrabajo) Entrechocan huesos. Parodía el autor su propia

obra “Danza Macabra”, que combina con melodías francesas y una que canta el personaje de Rosina de “El barbero de Sevilla” de Rossini.

13. **El cisne** (dos pianos, un violoncello). Se desliza lentamente y muere.

14. **Final**: Todos los personajes e instrumentos. Desfile triunfal de todos los animales evocados.

Se puede pedir que digan qué animal se está describiendo. Se pueden auxiliar con ilustraciones. Pueden imitar los sonidos que escuchan. Trabajar teatro con el empleo de máscaras para fomentar la expresión verbal y corporal. Identificación de los instrumentos y sus sonidos.

Audición: Peer Gynt. (Anexo 3, disco 2)

Autor: Edvard Grieg.

Época: Nacionalismo Escandinavo

Forma: Suite. Música descriptiva.

Tema: Leyendas nórdicas populares. Peer Gynt es un travieso muchacho que sueña con ser rico y poderoso, pero en el que hay un alma de artista. Los vecinos no dejan de quejarse de su comportamiento, para disgusto de su madre Aase. Peer acude a una boda donde conoce a Solveg, pero el rechazo inicial de la muchacha lo enfurece y secuestra a la novia, Ingrid, en plena ceremonia, para abandonarla después abandonarla en las montañas y los trolls⁷⁴ amenazan con comérselo si no se casa con ella. Peer comprende que acabará por convertirse también en monstruo. Consigue escapar. Posteriormente se encuentra con la hija del rey de las montañas que ha tenido un hijo de la esporádica unión entre ambos. Tras la muerte de Aase, Peer viaja a África donde se convierte en tratante de esclavos y mercader. Tomado como profeta un jeque lo aloja en su séquito, pero al secuestrar a la bella Anitra quien logra escapar y lo abandona en el desierto. Gynt vuelve con sus riquezas a su país, pero una tormenta hunde su barco frente a las costas. Pasados veinte años se encuentra con un extraño personaje, la sombra, quien le hace ver que su destino está en los brazos de Solveg.

Desarrollo: Esta obra está dividida en dos Suites:

Suite 1: La mañana

Muerte de Aase

⁷⁴ En la mitología noruega estos personajes son seres sanguinarios que devoran a quien se adentre en sus dominios.

Danza de Anitra

En la Caverna del Rey de las Montañas

Suite 2: El rapto de la novia y el lamento de Ingrid

Danza árabe

El regreso de Peer Gynt al hogar

Canción de Solveg.

Esta pieza permite trabajar con la imaginación a través de la narración de esta leyenda y la audición de la suite.

Audición: Los grandes compositores (Anexo 3, disco 3)

Autores: Haydn, Mozart, Beethoven, Mendelssohn, Brahms,

Tema: Didáctica de la Historia de la Música: Autores.

Desarrollo: Audición de los diferentes compositores. Cada sesión según las edades y el nivel de avance se puede dedicar a un compositor, para que los niños vayan familiarizándose con los nombres, situación, música, pueden utilizarse ilustraciones de los autores. Es recomendable que esta actividad se realice cuando se haya alcanzado un grado de madurez suficiente que permita el interés y motivación.

REFLEXIONES FINALES

ALMAS QUE BAILAN

*Hace años me declaré culpable
Por el crimen de la incapacidad
Mental y física.
Qué realidad aterradora
Llegó a mi mundo al admitirlo.
Tristeza y miedo
Fue todo lo que supe
Por muchos años.
Parecía no haber una salida
Por todos los esfuerzos
Involucrados
De sólo pasar inadvertido.
Entonces llegó esta alma hermosa
Que flotó en mi vida
Envuelta en una nube de música suave.
Ella me enseñó a llegar al alma,
A tocar el perdón .Querida maestra y amiga
Donde sólo la sabiduría
De una naturaleza espiritual
Puede emerger.*

Jerry

REFLEXIONES FINALES

El interés que hizo posible este trabajo de investigación “La música una alternativa socializadora en niños autistas”, surgió a partir de escuchar a profesionales que trabajan con niños autistas, que estos niños no podían ser educados, que no había mucho que hacer por ellos. Así que uno de los primeros objetivos fue conocer qué era el autismo y cómo se originaba.

Empecé a investigar y comparar los resultados y lo que obtuve es que el autismo era un síndrome que se caracteriza por:

- Manifestarse en los tres primeros años de vida.
- Ser una alteración del desarrollo que afecta la aparición del lenguaje, la inteligencia y la vida emocional.
- Provocar que los niños que lo padecen sean rutinarios, obsesivos, hagan actividades fijas y monótonas, que les molesten los cambios o interrupciones, que se entretengan por mucho tiempo con los juguetes.
- Afectar la percepción (los cinco sentidos) por lo que los autistas reaccionan a los estímulos de manera anormal.
- No establecer contacto ojo a ojo con las personas de su entorno lo que no permite establecer comunicación con ellos.
- Tener relaciones afectivas y sociales limitadas

El conocer las características y etiología de este síndrome me llevó a plantear la principal expectativa de este trabajo ¿Realmente un niño autista no podía ser educado?, ¿Realmente no se comunicaba?, ¿La música sería un medio viable para trabajar el aspecto

educativo del niño autista?. Considero que los alcances de mi investigación fueron alentadores y me proporcionaron una visión diferente a lo que había escuchado

El primer logro que obtuve fue el comprender que cuando elaboramos programas educativos para niños especiales, en este caso niños autistas, iniciamos con la idea de que todos presentan las mismas características, lo cual es erróneo. Al igual que los niños normales existe una gran variedad de niños autistas, por lo que cada programa deberá partir de las características propias de cada uno. Un aspecto que sí tienen en común estos niños es la dificultad para establecer la comunicación verbal.

Revisando las técnicas para lograr establecer vínculos de comunicación encontré que los diversos profesionales (psicólogos, pedagogos) al tratar de establecer un vínculo de comunicación se esforzaban por resaltar la importancia de reforzar el contacto ojo – ojo, conductas imitativas (gestos), promover emisión de sonidos, promover un lenguaje por señas y para lograrlo empleaban principios de reforzamiento. Estoy de acuerdo que lograr establecer un puente de comunicación es importante, pues a partir de ésta se pueden lograr avances en la educación de un niño autista. Difiero en los métodos.

La propuesta que encontré como respuesta a mis objetivos fue en primer lugar que al elaborar un programa para este tipo de niños no partamos de lo que para nosotros es normal, sino más bien partamos de las características propias de cada uno de los niños con los que se trabaje; que las actividades propuestas busquen formas no verbales de comunicación, que sean lúdicas y donde el menor se sienta libre para evitarle sentirse frustrado, esta frustración se traduce en llantos, gritos, berrinches y agresividad. Con esto comprendí que las mismas personas que trabajan con estos sujetos propician estas conductas que evitan que se den avances.

Así que partiendo de lo que mencioné anteriormente de retomar las características propias de los niños con autismo, entre las que también se incluye su gusto por la música, procuré que mi trabajo girara en torno a un programa que empleara como herramienta principal la música, que además es una forma de comunicación no verbal.

Elegí la música porque es un lenguaje diferente que llega a niveles de la persona, especialmente afectivos. Por qué se logra lo anterior, la respuesta a la que llegué es que la música nos permite expresar lo que se está viviendo internamente de muchas maneras: haciendo música con nuestro cuerpo, cantando, tocando instrumentos. Se da voz a ideas no dichas o imposibles de decir en una forma natural sin que el menor se sienta presionado o

agredido. Esta autoexpresión musical no consiste sólo en la liberación y externalización de sentimientos, también requiere de una serie de habilidades sensomotoras, perceptuales y cognitivas

Después de revisar a varios autores; Rolando Benenzon y Josefina Poch principalmente; encontré que los niños autistas reaccionan ante estímulos musicales y muestran gusto hacia cierto tipo de música. Tienen programas de radio preferidos, que les gusta escuchar la música en forma solitaria, emitir sonidos, sobre todo golpeando con objetos de diferentes formas. Las canciones que las les gustan son las de repeticiones, retahílas, onomatopeyas, sonidos emitidos por los animales.

También profesionistas de diversas áreas: músicos, psicólogos, pedagogos que trabajan con estos menores refieren que la música ayuda a establecer una rutina y a estructurar a los niños con trastorno autista, esto es muy importante, ya que los niños presentan dificultades severas a nivel de la organización temporal, se ve afectada la función de anticipación, y a través del trabajo con la música, pueden compensar esas dificultades propias del trastorno.

Un aspecto sumamente importante que se recomienda en toda la bibliografía sobre el tema es trabajar el movimiento a través de la danza. El por qué de esta recomendación es que si los autistas tienen una imagen perturbada de su esquema corporal, es decir de su cuerpo, también tendrán problemas de espacio y tiempo. Si la elección de la música para la danza es la correcta el niño se pone a bailar, saltar, girar, lo que lo lleva a lograr cierta desenvoltura y control motor. También es importante hacer sentir al menor que es aceptado y contemplado. Se recomienda que el lugar de trabajo tenga espejos en los que se pueda contemplar porque de esta forma esta reforzando su autoestima y con ello la integración de su esquema corporal; así como las posibilidades de comunicación que fue uno de los objetivos de este trabajo.

Para finalizar considero que es importante aclarar que me refiero más a los niños autistas porque creo que es en la infancia donde mayor provecho se puede sacar al trabajo educativo empleando la música; sin embargo es importante remarcar que esta metodología, el uso de la música en la educación, puede emplearse con personas adultas.

Como profesional de la educación me queda claro que la utilización de la música como un recurso dentro de nuestra practica diaria nos puede aportar muchas ventajas, aunque sí considero sumamente importante que quienes decidan hacerlo se preparen en un

lugar adecuado y con personas preparadas ya que se tiene la idea de que cualquier disco de música instrumental nos sirve. Para lograr lo anterior la sugerencia es trabajar en forma multidisciplinaria compartiendo conocimientos y experiencias que ayuden a fortalecer este campo de estudio.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA MUSICOTERAPÉUTICA⁷⁵

Fecha: _____
Nombre del (la) menor: _____
Edad: _____ Sexo: _____
Fecha de nacimiento: _____
Nombre del padre: _____
Edad: _____ Ocupación: _____
Nombre de la madre: _____
Edad: _____ Ocupación: _____
Número total de hijos: _____

I HISTORIA REFERENTE A SU HIJO

A) Momento actual

1. ¿Qué instrumentos musicales le agradan? _____
2. ¿Qué tipos de música prefiere? _____
3. ¿Cómo reacciona al escuchar esa música? _____
4. ¿Qué otro tipo de sonidos no musicales le llaman la atención (tanto de agrado como de desagrado)? _____

5. Si ustedes le cantan una canción, ¿cuál es? _____ ¿Podrían escribir el texto? _____

6. ¿Adoptan ustedes alguna forma especial de comunicarse con su hijo(a)? (música, expresiones corporales) _____ ¿pueden explicarla? _____

7. ¿Alguna otra persona, familiar o no, tiene características particulares de comunicarse con su hijo? _____
8. ¿Pueden describir el ambiente sonoro de su casa (sonidos rutinarios, audición frecuente musical, ruidos, silencio)? _____

B) Pasado

1. ¿Qué pueden contar con respecto al ambiente sonoro musical que rodeó el embarazo y nacimiento de su hijo(a)? _____
2. ¿Recuerdan ustedes cuáles pudieron haber sido los primeros sonidos, voces o canciones que su hijo(a) percibió en los primeros días de vida? _____

3. ¿Qué canciones de cuna le cantaban? _____
4. ¿Recuerdan alguna característica particular de los primeros años de vida? _____
5. ¿Pueden describir qué tipos de sonidos emitía su hijo (parecido a que)? _____

⁷⁵ Benenzon, Rolando. *Musicoterapia en la psicosis infantil*. Buenos Aires, Paidós 1976.

6. Existió alguna persona especial (niñera, familiar, etc)? _____

7. ¿Recuerdan sonidos o ruidos que rechazaba o por el contrario disfrutaba? _____

II HISTORIA REFERENTE A LOS PADRES

A) Pasado

1. ¿De qué estado son originarios? _____

2. ¿Tienen alguna preferencia folclórica respecto de ese origen? _____

3. ¿Qué preferencias instrumentales o musicales tuvieron? _____

4. ¿Aprendieron música? _____ ¿Cómo fue? _____

B) Momento actual

1. Si hubo modificaciones de sus preferencias musicales e instrumentales ¿Cuáles son y por qué? _____

2. ¿Tienen algún deseo con respecto de esa música? _____

3. ¿Qué sonidos o ruidos rechazan y cuáles no? _____

4. ¿Tienen alguna sugerencia o inquietud que piensan puedan ser de utilidad? _____

ANEXO 2. PARTITURAS

DANZA DE LOS GIRASOLES

A Andante Sensibili J. Lacarcel FIN

The musical score for 'Danza de los Girasoles' consists of two staves. The first staff is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat) and a 3/4 time signature. It begins with a treble clef and a common time signature. The tempo and mood are 'Andante Sensibili'. The composer is 'J. Lacarcel'. The piece ends with a double bar line and the word 'FIN'. The melody is written in a simple, flowing style with eighth and quarter notes.

EN EL MAR

Allegretto Capriccioso J. Lacarcel

The musical score for 'En el Mar' consists of two staves. The first staff is in treble clef with a key signature of one flat (B-flat) and a 3/4 time signature. The tempo and mood are 'Allegretto Capriccioso'. The composer is 'J. Lacarcel'. The piece includes lyrics in Spanish. The melody is written in a simple, flowing style with eighth and quarter notes.

En- el mar-meen-con tré con-un-ca-la mar, que- re
i - a- re i - a siem-pre- sin-ce sar .

¡ATREVETE A BAILAR!

Allegro con Espressione

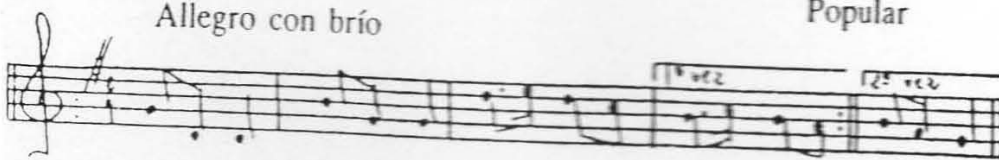
J. Lacarcel



POLKA

Allegro con brío

Popular



Sal-ta-ré bai-la-ré, es-ta-pol-ka di-ver-ti-da. al-com-pás.
Sal-ta-ré bai-la-ré, es-ta-pol-ka

Para ti, para mí
esa polka suena alegre.

Para ti, para mí
esta polka aprenderás.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, J. *La curación por la música*. Ed. Libsa. España 1996. 63 p.
- Aristóteles. *La política*. Ed. Espasa Calpe. México 1980. 176 p.
- Alvin, Juliette. *Musicoterapia*. Ed. Ricordi. Buenos Aires 1978. 308 p.
- Alvin, Juliette. *Música para el niño disminuído*. Ed. Paidós. Buenos Aires 1967. 278 p.
- Aulagnier, P. *Observaciones sobre la estructura psicótica*. Ed. Siglo XXI. México 1994. 294 p.
- Benenzon, Rolando O. *Sonido, comunicación y terapia*. Ed. Paidós. España 2007. 278 p.
- Benenzon, Rolando O. *Musicoterapia, de la teoría a la práctica* Ed. Paidós. España 2005. 289 p.
- Benenzon, Rolando O. *La nueva musicoterapia*. Ed. Lumen. Argentina 1998. 262 p.
- Bettelheim, Bruno. *La fortaleza vacía*. Ed. Laia. Barcelona 1972. 639 p.
- Boyden, David D. *Introducción a la música*. Ed. Felmar. Madrid 1970.
- Bruscia, Kenneth E. *Modelos de improvisación en musicoterapia*. Ed. Agruparte. España 1999. 429 p.
- Bruscia, Kennerh E. *Modelos de terapias musicales*. Ed. Agruparte. España 2001. 390 p
- Caballero, C. *Introducción a la música*. Ed. EDAMEX. México. 154 p.
- Cazenave, Guillermo. *Música para una nueva era*. Ed. Kier. Argentina 1996. 178 p
- Carrillo, G. *Temas de cultura musical*. Ed. Trillas. México. 125 p.
- Clarkson, Ginger. *Soñé que era normal*. Ed. Alfaomega. México. 123 p.
- Davis, F. *Comunicación no verbal*. Ed. Alianza. México. 1991.
- Dolto, Françoise. *Seminarios de psicoanálisis de niños 2*. Ed. Siglo XXI. México 1987. 195 p.

- Ducourneau, Gerard. *Musicoterapia, la comunicación musical: su función y métodos en terapia y reeducación*. Ed. Fuenlabrada. España 1990. 120 p.
- Federico, Gabriel F. *El niño con necesidades especiales, neurología y musicoterapia*. Ed. Kier. Argentina 2007. 127 p.
- Freud, S. *Lecciones introductorias al psicoanálisis*. Lección XXIII, tomo IV. Obras Completas. Ed. Biblioteca Nueva. Madrid. 237 p.
- Frith, Utah. *Hacia una interpretación del enigma*. Ed. Alianza. Madrid 1984. 208 p.
- Gastón, E. T. *Factores que contribuyen a las respuestas musicales*. Ed. Galerna. Argentina. 230 p.
- Gigenia, Florencia. *Autismo y música*. UNIVERSITAS. Argentina 2005. 160 p.
- Kanner, L. *Psiquiatría infantil*. Ed. Siglo Veinte. Buenos Aires 1972. 763 p.
- Kanner, L. *En defensa de las madres*. Ed. Homé. Buenos Aires. 189 p.
- Kenneth, E. Bruscia. *Musicoterapia. Métodos y prácticas*. Ed. PAX. México 2007 239 p.
- Klein, M. *La importancia de la formación de los símbolos en el desarrollo del yo*. En: *Contribuciones al psicoanálisis*. Ed. Homé. Buenos Aires 1964. 460 p.
- Knapp, M. *La comunicación no verbal, el cuerpo y el entorno*. Ed. Paidós. Barcelona 1982.
- L. Harris, Sandra. *Hermanos de niños autistas*. Ed. Alfaomega, México 2002. 127 p.
- Lacarcel Moreno, Josefa. *Musicoterapia en Educación Especial*. Universidad de Murcia. España 1990. 540 p.
- Malher, M. *El nacimiento psicológico del infante humano*. Madrid 1968. 364 p.
- Meltzer, Donald. *Exploración del autismo*. Ed. Paidós. Argentina 1984. 215 p.
- Piñuel, José Lan., et.al. *Teoría de la comunicación*. UNAM. México 1991. 207 p.
- Poch Blasco, Serafina. *Compendio de musicoterapia, Vol I*. Ed. Herder. España 1999. 275 p.
- Powers, Michael D. *Niños Autistas*. Ed. Trillas. México 2006. 267 p.
- Rutter, M. *Autismo*. Ed. Alhambra. España 1984. 273 p.
- Sánchez, J. *Musicoterapia, una opción no verbal de intervención psicológica*. Tesis UNAM Iztacala. 254 p.

- Satinosky, Susana. *Musicoterapia clínica*. Ed. Galerna. Argentina 2006. 142 p.
- Tustin, F. *Autismo y estados autistas*. Ed. Paidós. España 1971. 338 p.
- Tustin, F. *Estados autísticos en los niños*. Ed. Piados. España 1987. 303 p.
- Tustin, F. *El cascarón protector en los niños y adultos*. Ed. Amortu. España 1992. 162 p.
- Wallez, Edgar. *Historia de la música*. Vol II. Ed. Océano. México 1970. 211 p.
- Wing, Lorna. *El autismo en niños y adultos*. Ed. Piados. España 1998. 267 p.
- Winnicott, Donald. *Escritos en pediatría y psicoanálisis*. Ed. Laia. España 1979.430 p.