



---

# **EL USO DE LA MUSICOTERAPIA EN EL AUTISMO.**

---

**MUSICOTERAPIA EN GRUPO  
CON NIÑOS AUTISTAS.**

---

**TESINA DE FIN DE MASTER DE MUSICOTERAPIA.**

---

**MAIDER KOREJWO JEDRUSIK**

**ISEP INSTITUTO SUPERIOR DE ESTUDIOS PSICOLOGICOS.**

**MÁSTER DE MUSICOTERAPIA.**

**Código:**

**Tutor: Nuria Gondón.**

**Pamplona, Agosto de 2012.**

# **EL USO DE LA MUSICOTERAPIA EN EL AUTISMO.**

## **MUSICOTERAPIA EN GRUPO CON NIÑOS AUTISTAS.**

**Maidor Korejwo Jedrusik.**

### **INDICE:**

<b>1. JUSTIFICACION.</b> .....	Pág.1
1.1. Resumen.....	Pág.2
<b>2. MARCO TEÓRICO.</b> .....	Pág.3
2.1. ¿QUÉ ES EL AUTISMO?.....	Pág.7
2.1.1. CRITERIO DE DIAGNÓSTICO.....	Pág.11
2.1.2 ASPECTOS COGNOSCITIVOS.....	Pág.13
2.1.3 ¿COMO APRENDEN LOS NIÑOS AUTISTAS?.....	Pág.15
2.2. MUSICOTERAPIA CON PERSONAS AUTISTAS.....	Pág.16
2.2.1 ¿QUÉ ES MUSICOTERAPIA?.....	Pág.16
(Origen e historia de la musicoterapia)	
(Definiciones)	
2.2.2. MUSICOTERAPIA CON PERSONAS CON AUTISMO.....	Pág.18
2.2.3. MUSICOTERAPIA CON NIÑOS AUTISTAS.....	Pág.21
2.2.4 OBJETIVOS.....	Pág.22
2.2.5 COMO PREPARAR UNA SESIÓN DE MUSICOTERAPIA.....	Pág.24
2.2.6. METODOS Y MODELOS BASADOS EN ESTAS TÉCNICAS.....	Pág.28
<b>3. MARCO PRÁCTICO.</b> .....	Pág.30
3.1. CONSTRUCTOS.....	Pág.31
3.2. CONDUCTAS.....	Pág.31
3.3. LA COMUNICACIÓN SOCIAL.....	Pág.32
3.4. LAS ACTIVIDADES CON LOS NIÑOS Y SU DESCRIPCIÓN.....	Pág.32
3.5 EVALUACIÓN DE LOS EJERCICIOS.....	Pág.37
<b>4. CONCLUSIÓN.</b> .....	Pág.38
4.1. ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	Pág.41
<b>5. BIBLIOGRAFÍA.</b> .....	Pág.47

## **1. JUSTIFICACIÓN.**

Esta tesina trata del autismo y la musicoterapia y del análisis de actividades terapéuticas de musicoterapia para niños pequeños con autismo.

Para ello he trabajado con la Asociación Navarra de Autismo, la cual organiza en Pamplona un Campamento de Verano para dichos niños autistas. Se trata de una actividad pionera que trata de socializar más a los niños, mejorar su aprendizaje y formar a padres e hijos para que estos mejoren la calidad de vida de sus hijos.

La intervención con los niños de muy corta edad, entre tres y siete años, tiene más eficacia que con las personas mayores. Por este motivo tiene mucha importancia el diagnóstico temprano y rápida intervención.

La segunda razón sería que los niños autistas responden muy bien a la musicoterapia comparando con otro tipo de intervenciones. No existen suficientes datos científicos, estudios de medición objetiva, de cómo influye el uso de musicoterapia y cuáles son exactamente los resultados obtenidos con estos niños. Con éste trabajo pretendo demostrar la eficacia de dichas intervenciones.

Los objetivos generales que me he planteado con los niños eran los siguientes: conseguir mejorar su atención, su autoestima y su participación en la actividad planteada. Además se plantearon distintos objetivos específicos dependiendo de distintas actividades.

**Resumen:**

La tesina está dividida en varios bloques que se describen a continuación:

**-Marco teórico:**

Descripción detallada de autismo y musicoterapia. Cuál es el criterio que hay que seguir para diagnosticar el autismo y qué aspectos hay que tener en cuenta para diagnosticarlo. De qué manera aprenden los niños autistas. La musicoterapia y las personas autistas. Los objetivos que se desean conseguir con esta técnica y los métodos a seguir.

**-Marco práctico:**

Los constructos y conductas de los pacientes, cómo mejorar la comunicación social de estos. Las actividades con los niños autistas y su descripción y finalmente la evaluación de los ejercicios realizados con una serie de gráficas y tablas.

**-Conclusión de las actividades:**

A raíz de los ejercicios y las evaluaciones llegar a una serie de conclusiones y analizar cautelosamente los resultados.

2.

MARCO

TEÓRICO

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Qué es el autismo?

El **autismo** es un espectro de trastornos que se caracterizan por unas deficiencias graves en el desarrollo. Las áreas que afecta son: la socialización, la comunicación, la imaginación, la planificación y la reciprocidad emocional.

La palabra autismo proviene del prefijo griego *auto-*, de *autos*, que significa “propio, de uno mismo” y comenzó a utilizarse en 1911 por el psiquiatra suizo Bleuler E. (1911).

Fue en 1943 cuando dos psiquiatras austríacos, el Dr. Leo Kanner y el Dr. Hans Asperger comenzaron a clasificar medicamente el autismo. Kanner y Asperger tuvieron distintas conclusiones en sus estudios realizados con niños. Los niños que estudió el Dr. Asperger hablaban de manera culta y creyó que iban a tener éxito en las ciencias y el arte. Sin embargo, en los estudios del Dr. Kanner, los niños se autoestimulaban y realizaban movimientos extraños.

Estas diferencias los llevó a formular distintas teorías: *El síndrome de Asperger* y *el autismo de Kanner*.

Los trastornos del espectro autista incluyen el trastorno autista, el síndrome de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado. Cada uno de estos trastornos comparten dificultades en las áreas de comunicación, socialización, comportamientos repetitivos e intereses restringidos en un grado diferente. Existen otros trastornos que no están incluidos en el DSM – IV que poseen síntomas similares al autismo. Estos son el Síndrome de Rett, el síndrome frágil X y el desorden infantil desintegrativo.

Entre los síntomas más destacados se encuentra la dificultad de interacción social, de comunicación y las estereotipias. Las **estereotipias** son conductas que se repiten constantemente, de forma automática y sin ninguna finalidad.

Cuando las conductas estereotipadas se prolongan en el tiempo y se vuelven de un carácter patológico, se denominan estereotipias, son consecuencia de una descoordinación grave del sistema

somato-sensorial, se expresan durante el desarrollo, cuando están madurando los circuitos de conexión de este sistema.

Un ejemplo de esta patología podrían ser movimientos incontrolados de las extremidades, como generalmente son las manos.

Con el fin de dar una idea más clara de los criterios de diagnóstico, se describe una persona con síndrome de **Kanner**. Las personas que poseen este síndrome están generalmente afectadas considerablemente en tres ámbitos y poseen un grado de deterioro cognitivo. Éste puede ser no verbal o manifestado en las dificultades de articulación, gramática, prosodia, semántica y pragmática en el uso del idioma.

Estas dificultades no son compensadas por el niño con el uso efectivo del lenguaje no verbal o de otros medios de comunicación. Al mismo tiempo se muestran las dificultades de la interacción social: los niños son distantes, carecen de habilidades de juego y tienen dificultades para la imitación.

También tienden a ser hipersensibles a estímulos sensoriales, manifestándose cuando al niño le molestan cierto tipo de ruidos o muestra preferencia por cierto tipo de ruidos. Los niños con autismo tienden a evitar el contacto visual y una iluminación fuerte. Normalmente no les gusta ser tocados y suelen evitar ciertos tipos de tejidos. Además, suelen presentar problemas de equilibrio y tienen una preferencia por el movimiento constante.

El niño también puede tener una tendencia a ser inflexible en su forma de pensar y comportarse, es frecuente que tengan conductas repetitivas autoestimulantes, tales como el balanceo, aleteo de manos, y movimientos rítmicos. También puede alinear objetos y tener un apego a unos determinados objetos y rutinas. Además, se observa que estos niños tienen diferencias en la forma de como utilizan sus habilidades motrices, a menudo teniendo problemas y retrasos con la coordinación, la motricidad gruesa y fina.

Un persona que tiene síndrome de **Asperger** es diferente a una que tiene el síndrome de Kanner o autismo clásico debido al grado de impacto de las características mencionadas anteriormente, pero sobre todo porque las personas con el síndrome de Asperger no presentan importantes retrasos en la comunicación y tienen un promedio de cociente intelectual por encima de la media (CI). La Universidad de Yale publicó un estudio (Klin y Volkmar, 1995) para ayudar a diferenciar entre el alto funcionamiento del autismo (HIA) y el síndrome de Asperger.

Los niños con alto funcionamiento de autismo pueden tener importantes retrasos en la comunicación, mientras que una persona con síndrome de Asperger no lo tiene. Sin embargo, ambos



deben tener un promedio de coeficiente intelectual superior a la media.

Aunque el diagnóstico clínico es muy importante, los métodos de intervención no difieren significativamente, excepto el habla temprana y la terapia del lenguaje.

Un diagnóstico de PDD-NOS, (Trastorno Generalizado del Desarrollo No Especificado) “Debe ser usado cuando hay una alteración grave y generalizada del desarrollo de interacción social recíproca asociada al deterioro ya sea verbal o no verbal, habilidades de comunicación, la presencia de comportamientos estereotipados”. Estos criterios no se cumplen sin embargo para un trastorno específico del desarrollo, esquizofrenia, trastorno esquizotípico o trastorno de la personalidad por evitación.

Se ha observado que, con el paso del tiempo, la reiteración de estos trastornos ha incrementado considerablemente.

Las tasas actuales son de alrededor 60 casos por cada 10.000 niños.

Por lo tanto, la prematura identificación, es de mayor importancia puesto que el tratamiento precoz podría mejorar los resultados.

El origen del autismo es una anomalía de las conexiones neuronales. Dicha anomalía se relaciona generalmente a mutaciones genéticas, aunque no siempre es por este motivo.

A veces los trastornos de una persona autista puede tener un componente multifactorial, es decir, que se puede observar o varios factores de riesgo que actúan conjuntamente. Los genes que dañan la maduración sináptica están implicados en el desarrollo de dichos trastornos.

Por ello surgen las **teorías neurobiológicas**, son teorías que definen que el autismo proviene de la conectividad y de los efectos neuronales, fruto de la expresión genética.

Actualmente existen varios tratamientos, pero no todos se han estudiado adecuadamente.

Las mejoras en la identificación precoz del trastorno tienen características fenotípicas y marcadores biológicos, con esto pueden mejorar la efectividad de los tratamientos de hoy en día.

Con frecuencia, en el bebé autista, pasan desapercibidos los síntomas de este trastorno hasta el cuarto mes de vida. A partir de entonces, las conductas de dicha enfermedad comienzan a percibirse, como pueden ser, la reciprocidad con el interlocutor, la evolución lingüística queda estancada, no aparecen las primeras conductas de comunicación intencionadas como por ejemplo miradas, señalar, echarse a los brazos, etc.

### 2.1.1 Criterio de diagnóstico

El *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, (en inglés, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, **DSM-IV TR**, American Psychological Association (APA), 2000), en su cuarta edición, proporciona una descripción de los síntomas que debe cumplir un individuo para diagnosticarle autismo. Estos síntomas deben manifestarse antes de los tres años de edad. El autismo afecta a los individuos en distintos grados. Una persona con autismo tiene su personalidad propia y la complejidad de la enfermedad en sí misma marca notables diferencias entre los individuos.

Debe de cumplir las tres características que se definen a continuación, la **A**, **B** y **C**.

**A.** Un total de seis o más manifestaciones de (1), (2) y (3).

Con al menos dos de (1), al menos una de (2), y al menos una de (3).

**1.** Trastorno cualitativo de la relación, expresado como mínimo en dos de las siguientes manifestaciones:

- a. Trastorno importante en muchas conductas de relación no verbal, como la mirada a los ojos, la expresión facial, las posturas corporales y los gestos para regular la interacción social.
- b. Incapacidad para desarrollar relaciones con iguales adecuadas al nivel de desarrollo.
- c. Ausencia de conductas espontáneas encaminadas a compartir placeres, intereses o logros con otras personas (por ejemplo, de conductas de señalar o mostrar objetos de interés).
- d. Falta de reciprocidad social o emocional.

**2.** Trastornos cualitativos de la comunicación, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:

- a. Retraso o ausencia completa de desarrollo del lenguaje oral, (que no se intenta compensar con medios alternativos de comunicación, como los gestos o mímica).
- b. En personas con habla adecuada, trastorno importante en la capacidad de iniciar o mantener conversaciones.
- c. Empleo estereotipado o repetitivo del lenguaje, o uso de un lenguaje idiosincrásico.

d. Falta de juego de ficción espontáneo y variado, o de juego de imitación social adecuado al nivel de desarrollo.

**3.** Patrones de conducta, interés o actividad restrictivos, repetitivos y estereotipados, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:

a. Preocupación excesiva por un foco de interés (o varios) restringido y estereotipado, anormal por su intensidad o contenido.

b. Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales.

c. Estereotipias motoras repetitivas (por ejemplo, sacudidas de manos, retorcer los dedos, movimientos complejos de todo el cuerpo, etc.).

d. Preocupación persistente por partes de objetos.

**B.** Antes de los tres años, deben producirse retrasos o alteraciones en una de estas tres áreas:

(1) Interacción social, (2) Empleo comunicativo del lenguaje o (3) Juego simbólico

**C.** El trastorno no se explica mejor por un Síndrome de Rett o trastorno desintegrativo de la niñez.

### 2.1.2 Aspectos cognoscitivos

Es imposible realizar una determinación exacta de las características cognitivas del fenotipo autista ya que esta no se puede basar en el coeficiente intelectual(CI). Puede haber individuos sumamente autistas muy inteligentes, por lo que pueden eludir un diagnóstico de autismo.

De hecho se ha demostrado que los niños superdotados presentan ciertos aspectos similares al autismo, como puede ser la introversión y la propensión a las alergias.

Se ha documentado también que los niños autistas tienen un elevado número de familiares científicos o ingenieros. Debido a estas investigaciones, la escritora autista Temple Grandin, entre otros, ha llegado a especular que ser un genio puede ser una anomalía.

Otras teorías dicen que el fenotipo autista no tiene ninguna relación con la inteligencia. Es decir, puede haber personas autistas de cualquier nivel de inteligencia. Según este punto de vista, sólo deberían ser diagnosticados los que se encuentren con un coeficiente intelectual por debajo de lo normal.

El psicólogo estadounidense Bernard Rimland fundó en 1967 el *Autism Research Institute* (ARI) para mejorar los métodos de diagnóstico, tratamiento y prevención del autismo ya que demostró que el 10% de los autistas tienen habilidades extraordinarias en ciertos campos.

Pilvang y Brown, demostraron el año 2000 a través de pruebas de inteligencia cambiadas que los niños autistas tienen un gran potencial encubierto por su comportamiento, ya que no se corresponde con el habitual de la población. Además, dicen que el pesimismo con el que se trata el autismo puede empeorar la situación de los autistas.

La investigadora autista Dawson, en el año 2005, realizó comparaciones cognitivas, entre personas autistas y no autistas.

Lo que descubrió fue, que su rendimiento relativo en las pruebas de Wechsler (12 subtest, 6 en la escala verbal y 6 en la escala manipulativa) y RPM (prueba que presupone tener competencia para incrementar el interés, la confianza y la autoestima del estudiante) son inversos.

Un estudio de la Universidad estatal de Ohio, descubrió que los autistas tienen mejor rendimiento en pruebas en memoria falsa, (una serie de recuerdos de detalles o eventos que no ocurrieron o que han sido distorsionados si es que realmente ocurrieron).

Happe, en el año 2001, realizó una serie de pruebas a hermanos y padres de niños autistas y sugirió que el autismo puede incluir un “estilo cognitivo” (coherencia central débil) que confiere ventajas en el procesamiento de información.

Actualmente, los neuropsicólogos clínicos están realizando terapias cognitivas y evaluaciones e investigaciones sobre la implicación del lóbulo frontal en el autismo, planteando unas posibilidades terapéuticas muy interesantes. Este tratamiento se planteará siempre que pueda tener una efectividad.

En los niños autistas, la variabilidad en la adquisición y desarrollo de la lengua es enorme.

Se valora, que cerca de un 50% de las personas con trastornos del espectro autista adquieren un lenguaje funcional, aunque la mayoría lo adquieren más tarde y a un ritmo más lento que quienes no tienen este tipo de trastorno.

Siguiendo con planteamientos sobre el desarrollo del lenguaje en autismo, Kurita en 1985, afirmó que en un 25% de los casos, los padres informaron que su hijo progresó inicialmente en el aprendizaje de palabras hasta los 12-18 meses de vida, pero a partir de esa edad se produjo una regresión gradual, causada posiblemente por las dificultades de interacción con sus respectivos progenitores.

### 2.1.3 ¿Cómo aprenden los niños con autismo?

La mayoría de niños con autismo, que adquirieron un lenguaje funcional, lo hace atravesando el laberinto de las ecolalias, consiste en una repetición del lenguaje de otros, bien inmediatamente o bien tiempo después de haber escuchado la palabra o frase que se repite. La ecolalia puede considerarse una forma equivalente a emisiones de una palabra o a etiquetas de suceso u objeto. Por lo general las ecolalias, son literales, largas y con una entonación monótona, a diferencia de las imitaciones espontáneas de los niños sin discapacidad. Además constituyen una forma peculiar de aprender a hablar que usan los niños con autismo y pueden llegar a servir a una amplia variedad de funciones comunicativas, como pueden ser, pedir, protestar, llamar, memorizar, por ello no han de considerarse formas inadecuadas o simples disfunciones del lenguaje que es mejor ignorar.

Deben considerarse, en relación a su función en las interacciones comunicativas y sociales del niño, un camino alternativo que usan los niños con autismo para desarrollar la función simbólica y el lenguaje.

Los niños con un trastorno del espectro autista que usan ecolalias puede ser que aprendan a hablar, ya que asocian palabras o frases que repiten en situaciones específicas. Conforme vayan usando sus expresiones ecolalias con propósitos comunicativos, desarrollarán su capacidad para analizar el lenguaje y para descubrir las reglas sintácticas.

Las ecolalias no son símbolos en sí, sino que como algunos investigadores como fueron Prizant y Weterby, denominaron, estrategias de reconstrucción. Son estrategias de reconstrucción pre-simbólicas que utilizan los niños para representar sucesos o secuencias de acciones que ellos mismo desean. Un ejemplo de esto es, un niño que quiere pedir agua a su madre dándole un vaso vacío. Todo el desarrollo simbólico descansa sobre el proceso cognitivo-social de suspensión.

Los símbolos son palabras, aunque los primeros símbolos son gestos o acciones instrumentales que toman la forma de símbolos enactivos. Estos símbolos enactivos actúan sobre la forma instrumental con los objetos.

## 2.2 Musicoterapia con personas autistas.

La musicoterapia ha sido utilizada por los terapeutas para mejorar las conductas sociales y comunicación en las personas con autismo. Una serie de estudios han demostrado que las personas con autismo muestran preferencia a los estímulos sonoros cuando estos son musicales. Los resultados de los estudios experimentales sugieren que la percepción musical también se puede conservar o mejorar en los individuos con autismo.

### 2.2.1 ¿Qué es musicoterapia?

La musicoterapia es el manejo de la música y sus elementos musicales ( sonido, ritmo, melodía, armonía) realizada por un musicoterapeuta calificado con un paciente o grupo en un proceso crado para facilitar, promover la comunicación, las relaciones, el aprendizaje, el movimiento, la expresión, la organización y otros objetivos terapéuticos relevantes, para así satisfacer las necesidades físicas, emocionales, sociales y cognitivas. La musicoterapia tiene como fin desarrollar potenciales o restaurar las funciones del individuo de manera tal que éste pueda lograr una mejor integración intra o interpersonal y consecuentemente una mejor calidadde vida a través de la prevención, rehabilitación y tratamiento.

### Origen e historia de la musicoterapia.

Los primeros musicoterapeutas fueron los chamanes y médicos brujos tribales, que comenzaron a utilizar cánticos, susurros y estructuras rítmicas para inducir a sus pacientes a estados de conciencia a nivel colectivo con fines catárticos y religiosos.

El uso ritual de la música ha estado presente en casi todas las grandes culturas de la antigüedad. Los egipcios y griegos cuentan acerca de los efectos psicológicos de diferentes modos y escalas musicales.

También hindúes, chinos y japoneses antiguos, reconocen estructuras musicales aplicables a diversas actividades y estados de ánimo.

A partir de estas tradiciones, durante este siglo se han estudiado los efectos psicológicos y orgánicos de la música y se ha reconocido a la musicoterapia como vertiente terapéutica de valor concreto.

Definiciones de musicoterapia:

Juliette Alvin:

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

Kenneth Bruscia:

"La musicoterapia es un proceso sistemático de intervención en donde el terapeuta ayuda al cliente a conseguir la salud, utilizando experiencias musicales y las relaciones que evolucionan por medio de ellas como fuerzas dinámicas de cambio".

Asociación Nacional de musicoterapia (Argentina):

"Aplicación científica del arte de la música para lograr objetivos terapéuticos".

Rolando Benenzon:

"Auxiliar de la medicina que, con las demás técnicas terapéuticas ayuda a la recuperación del paciente o previene futuros trastorno físicos y mentales."

"Podemos definir la Musicoterapia como la aplicación científica del sonido, la música y el movimiento a través del entrenamiento de la escucha y la ejecución instrumental sonora, integrando así lo cognitivo, lo afectivo y lo motriz, desarrollando la conciencia y potenciando el proceso creativo. Así podemos: facilitar la comunicación, promover la expresión individual y favorecer la integración grupal y social".

La musicoterapia tiene muchas áreas en las que se puede aplicar como pueden ser la psicosis, el autismo, la neurosis...

Esta técnica se puede emplear en niños con dificultades para el aprendizaje, problemas de conducta, trastornos profundos en el desarrollo (autismo), niños con deficiencias mentales...

También la musicoterapia se puede emplear en personas que no tienen ningún tipo de problema de salud, como puede ser el estrés, en el parto, para disminuir la ansiedad o mejorar el autoestima.

Pero en esta tesina nos centraremos en los niños con autismo.



### 2.2.2 Musicoterapia con personas con autismo.

Los estudios que se han hecho hasta ahora, informan de que la música puede ser beneficiosa para las personas con autismo. Después de buscar en bases de datos pertinentes se identificaron 128 artículos de los cuales 20 cumplieron los criterios de inclusión del estudio. Las técnicas predominantes que se utilizaron eran canciones compuestas y la terapia de la música de improvisación. Estas técnicas de intervención se usaron para facilitar las habilidades sociales, comunicativas y de comportamiento en los niños pequeños con autismo. La música ha sido utilizada por los terapeutas para facilitar comportamientos de comunicación y el compromiso social de las personas autistas. El aspecto no verbal de la música es visto como una forma de involucrar al paciente y al terapeuta. Se ha escrito mucho sobre los beneficios de la música para los individuos con autismo que se basan en la preferencia, la capacidad de respuesta y la predisposición de este grupo de personas a los estímulos musicales. Un número significativo de estudios han informado de que los individuos con autismo demuestran una preferencia por estímulos auditivos más que otros estímulos cuando los estímulos auditivos se presentan en forma de música. Entonces los individuos con autismo se sienten atraídos por los estímulos auditivos durante más tiempo que niños con desarrollo típico (Thaut 1987). Thaut (1988) midió la sensibilidad musical de un grupo de niños con autismo utilizando las improvisaciones musicales y no encontró ninguna diferencia significativa en el ritmo ni la originalidad en comparación con compañeros de su edad cronológica. Esto parece demostrar que la sensibilidad musical de este grupo permanece intacta.

Previamente han sido realizados unos comentarios que investigan el uso de la música en personas con autismo (Accordino 2007, Gold 2006, Whipple 2004). Accordino proporciona una descripción narrativa de los artículos que se identifica como el uso de la musicoterapia desde 1973 hasta 2000. La revisión abarcó el uso de la musicoterapia con niños, adolescentes con autismo para hacer freno a los resultados sociales, de comportamiento y de comunicación. Los resultados de los estudios experimentales sugieren que la percepción musical en las personas con autismo se puede conservar o mejorar. Se ha demostrado que los individuos con autismo identifican mejor el tono, detectan mejor los cambios en el entorno de la tonalidad respecto a las personas sin autismo.

En las tareas de discriminación auditiva Jones (2005) encontró que los adolescentes con autismo demostraron un mejor rendimiento en la tarea de discriminación de frecuencia de sonido comparando con otros individuos sin este trastorno.

Aunque algunos individuos con autismo pueden mostrar una preferencia y/o aptitud para los elementos de la música, las implicaciones de estas capacidades en términos del impacto sobre la eficacia de las intervenciones deben ser investigadas. Whipple (2004) realizó un análisis de nueve estudios donde se comparó situaciones musicales y no musicales con niños y adolescentes con autismo. Whipple informó de que la música podía ser eficaz como intervención con personas con autismo, independientemente de la edad de los participantes, el tipo de la intervención, el tratamiento y la metodología. Sin embargo la revisión de Whipple se basó en gran medida en manuscritos inéditos, con sólo tres artículos revisados y publicados.

Teniendo en cuenta la clasificación de la musicoterapia como una nueva práctica basada en evidencia y las limitaciones de las críticas anteriores, el objetivo de este trabajo era revisar la literatura científica actual para determinar la efectividad de las intervenciones de musicoterapia, las técnicas utilizadas y los contextos de la intervención. Los artículos que cumplieron con los criterios de selección se identificaron a través del Proyecto Nacional de Normalización (National Autism Center 2009) y los tres artículos de Accordino (2009), Gold (2006), Whipple (2004). Se identificaron 128 estudios sobre intervención musicoterapéutica con los niños con autismo, de los cuales 20 cumplieron los criterios de inclusión. Los estudios incluidos fueron clasificados de acuerdo con el enfoque de la intervención, en base a las habilidades y conductas dirigidas. Las áreas de interés son la comunicación, la socialización y la conducta.

**Cuando hablamos de musicoterapia con personas autistas hay unos aspectos muy importantes que el musicoterapeuta debe tener en cuenta.**

- La música es un medio de rehabilitación, nunca la panacea o el remedio.
- La música puede relajar y también puede alterar, estresar o amargar.
- Toda la música puede servir como terapia, pero es necesario poseer las técnicas suficientes para poder aplicarla de forma individual o grupal.
- Es imprescindible un conocimiento exhaustivo del individuo objeto de la terapia. Esto se debe que dentro de una misma patología, cada individuo es distinto y requiere una terapéutica puntual y concreta.

- La música se constituye por el ritmo y el sonido. De estos dos elementos y de su naturaleza tenemos que servirnos cuando hablamos de musicoterapia.
- Hay que saber distinguir cuando se emplea sonido con distintas formas, matices o timbres (melodía, armonía, voz, coro, instrumentación. etc.) y cuando el sonido deja de ser tal y se convierte en ruido (desaconsejable siempre en el campo autista).

### 2.2.3 Musicoterapia con niños autistas

Lo niños autistas en general, responden mejor y con más frecuencia a la música que a otros estímulos auditivos, por lo que la musicoterapia adquiere más valor en el tratamiento de estas personas.

Los estudios destacados que se han hecho hasta ahora usando musicoterapia con personas autistas están descritas en la Revista sobre el Autismo y Desórdenes del Desarrollo en un artículo con título “Intervención musical para niños con autismo: Revisión Narrativa de la Literatura” escrita por Kate Simpson y Deb Keen y publicada on-line el 04.01 del 2011.

Simpson y Keen (2010) utilizaron una canción presentada en Power Point, para enseñar a tres niños que poseían bajo nivel de habilidades de comprensión verbal, para ofrecerles apoyo visual en forma de símbolos gráficos. La condición musical facilitó las habilidades receptivas de los participantes. Después de tres semanas de intervención se hizo la evaluación. Los resultados mostraron poca generalización de estas habilidades en otros contextos.

En el uso de la improvisación, Edgerton (1994) informó de que la musicoterapia aumentó comportamientos comunicativos musicales y no musicales en un grupo de 11 niños con edad entre 6 y 9 años durante sesiones individuales. Los comportamientos comunicativos se midieron utilizando la Lista de Verificación de las respuestas comunicativas, Hoja de Hechos Score (CRASS), específicamente diseñada para el estudio de medición de los actos musicales y no musicales.

En el uso de música como una intervención para la socialización se han hecho varios estudios. Los estudios revisados usaron música como intervención para el desarrollo de las habilidades sociales en los niños con autismo. Con la excepción de Katagiri (2009) estos estudios incluyeron la participación como un foco de la investigación. Katagiri llevó a cabo sesiones individuales para enseñar la codificación y decodificación de cuatro emociones; la felicidad, la tristeza, la ira y el miedo. Para ello puso como instrucción cuatro condiciones diferentes. Sin control de contacto, con control de contacto donde las instrucciones verbales eran acompañadas de efectos visuales, utilizando la música previamente grabada y diseñada para reflejar la emoción e instrucciones verbales y por último canciones que reflejaban emociones con textos especialmente compuestos para ello. Los participantes demostraron un aumento en la decodificación en todas las condiciones. Con la condición de música de fondo era lo más eficaz. Las mejoras en las habilidades de decodificación fueron más significativas que los cambios en las capacidades de codificación. Los investigadores no evaluaron si las aptitudes adquiridas durante la intervención se generalizaban a otras situaciones de la vida y si las personas mantenían las habilidades.

**Áreas en el tratamiento al autismo.**

- Coordinación motriz gruesa y fina.
- Atención y aprendizaje de conceptos pre-académicos y académicos básicos.
- Conciencia corporal y auto-concepto.
- Comunicación verbal y no verbal.
- Alterar patrones ritualistas de conducta y reducir la ansiedad.
- Educar la percepción: auditiva, visual, táctil y kinestésica.

**Se utilizan las siguientes técnicas:**

- Ejercicios de vocalización (canto de vocales)
- Canto con acompañamiento frecuente de percusión corporal.
- Movimiento: danza, ejercicio rítmico, imitación, etc.
- Audición musical.
- Interpretación instrumental: imitación e improvisación.
- Juegos creativos musicales.

### 2.2.4 Objetivos

Los objetivos primordiales que persigue el musicoterapeuta son:

a) La musicoterapia estimula no solamente en lo puramente somático, motriz y sensorial, sino también, y lo que es más importante, en un amplísimo campo psíquico, cognitivo, comprensivo (percepciones, emociones, afectos, consciencia).

b) La musicoterapia relaja en el estrés, la ansiedad, la angustia de base. Esta relajación predispone a la concentración, a la toma de contacto con la realidad exterior, a la autodefinición, a la comunicación. Facilita la sociabilidad y el acercamiento con otros individuos.

### La importancia de la musicoterapia en el tratamiento del autismo.

La musicoterapia ha conseguido la capacidad de establecer la comunicación entre el paciente y el terapeuta, uno de los grandes logros de ésta. Este logro ha sido conseguido gracias a la música, a través de ella se establece una nueva interrelación. Los niños autistas tienden a mostrar un gran interés por la música y a manifestar conductas musicales.

Estas conductas merecen ser mencionadas y son las siguientes:

- Repetir segmentos de canciones escuchadas en la televisión u otro tipo de grabaciones.
- Reproducir el ritmo espontáneo.
- Atracción por ciertos sonidos, timbres o fuentes sonoras.
- Movimientos espontáneos con cierto tipo de música.

Las actividades musicales terapéuticas que generalmente dan buenos resultados son: canto, tocar instrumentos y movimiento con la música.

- El canto.

Las canciones pueden ser adaptadas a todos los niveles de funcionamiento. El canto es una fuente de estimulación en todas las áreas de funcionamiento, además de una vía hacia la comunicación verbal, y para finalizar una experiencia estética y catártica.

- Tocar instrumentos.

Es una conducta musical tangible y estructurada, además ofrece la oportunidad de hacer música desde un nivel simple hasta un nivel complejo.

Los instrumentos incrementan la participación en la actividad musical, cohesión grupal, atención, percepción auditiva, visual y táctil. De este modo estimula la liberación de emociones y aporta un sentimiento de logro.

### 2.2.5 Como preparar una sesión de musicoterapia.

El musicoterapeuta debe tener presente la importancia de la evaluación continua del individuo con el objeto de terapia, su desarrollo, o por el contrario su retroceso.

El diseñar una sesión de musicoterapia puede parecer que no es complicado. Lo que puede llegar a crear dificultad es realizar un proceso terapéutico continuado con el mismo o los mismos individuos, es decir, realizar con los mismos pacientes varias sesiones seguidas.

Se deben tener claros los objetivos que se quieren conseguir para poder analizar los resultados.

Los conceptos de música estimulativa, preventiva, curativa, etc., no se encuentran en la naturaleza. Alguien dijo que la melodía regula la conducta de los sentimientos o que la armonía sintetiza los comportamientos espiritualizados. La música por medio del terapeuta individualiza su canal benefactor, es decir, así la música puede estimular o deprimir, una melodía puede avivar sentimientos, emocionar o no.

La música como “medicina” puede prever y curar a un individuo, aunque no haya músicas específicas para estas tareas, como algunos pueden afirmar. Si así fuera los pacientes no acudirían a ninguna terapia, sino a una farmacia musical.

Los musicoterapeutas, son los encargados de la importancia para que se proporcione la música adecuada que aporte beneficios y remedios psicosomáticos a la humanidad.

Para ello, deben confiar en su propio trabajo individual y no quedarse estancados.

Todas las vías terapéuticas y procedimientos psicológicos, tienen su el porque, su método y su filosofía, no deben depender las unas de las otras.

Es la virtud de la música la que debe apreciar los cambios del individuo.

El musicoterapeuta para ejercer su tarea terapéutica, tiene que ser discreto además de respetuoso con sus pacientes, ser constante en su trabajo, programador de objetivos y metodologías. Debe saber imponerse a decaimientos y frustraciones, además de abordar cada día la tarea tan ilusionante como es realizar una terapia con música.

**Valoración**

"La valoración es el análisis de las necesidades de una persona, de sus problemas y sus habilidades y ha de ser completada antes de iniciar el tratamiento" (Cohen y Gerike, 1972).

La valoración como recogida de información referencial puede constar de:

- Entrevista al paciente o a su familia.
- Observación del cliente en diferentes situaciones o tereas.
- Ver la interacción del cliente con otras personas.
- Revisar expedientes anteriores del paciente.
- Información del equipo interdisciplinar.

**Evaluación**

Proceso que determina el progreso que hace el paciente para conseguir los objetivos marcados por la terapia. También es un proceso que nos sirve para determinar si la estrategia del tratamiento era correcta o no. Por lo cual la evaluación es un proceso que evalúa tanto la evolución del paciente como la eficacia de la intervención y las estrategias de tratamiento.

**Recursos músico-terapéuticos utilizados en autismo.**

Hay niños con autismo que tiene la dificultad de realizar su primer contacto con el instrumento, un ejemplo sería golpear un tambor.

Este tipo de dificultades se debe a la resistencia del niño para relacionarse con el exterior. Una vez superada esta barrera (dependiendo del tipo de paciente puede durar un largo periodo de tiempo).

Cuando el niño comienza a interaccionar con el instrumento, se inicia un proceso cuantitativo, y poco a poco cualitativo-rítmico

Otras variantes a éste son:

**-Ritmos con elementos.**

Los objetos serían, cuerdas, cintas o pañuelos, individualmente con el terapeuta o en parejas.

Un ejemplo de esta variante sería tapando y descubriendo partes del cuerpo mediante un ejercicio rítmico con pañuelos.

Es muy interesante y enriquecedor para abordar situaciones de juego, ritmos, escenografía, teatro, etc.



**–Improvisaciones rítmicas.**

Esto se refiere a las improvisaciones para medir la capacidad activa y creativa del individuo.

Con personas autistas de niveles bajos las improvisaciones pueden ayudar a descargar agresividad y a la experimentación de los sonidos creados por ellos mismo. Aunque debe tenerse en cuenta que no hay que dejar que aporreen el tambor u otro instrumento porque puede llegar al embrutecimiento y eso ya no sería una terapia.

**– Sonido.**

Es la otra parte constitutiva de la música. Utilizaremos sonido, no ruido. El sonido se puede aplicar terapéuticamente utilizando las distintas formas en que se presenta y en todas las variantes y componentes. Es importante que el terapeuta conozca y sepa definir conceptos relacionados con la música, como pueden ser la melodía, la música instrumental o vocal. Todas estas variantes y formas del sonido tienen un valor terapéutico muy especial. Por ello es muy importante conocer al máximo sus diferencias.

Es experimentado que al niño con autismo le agrada la voz más que ninguna otra forma o presentación del sonido. Dentro de la voz, prefiere la tonalidad media grave. No admite la repetición continuada de voces blancas ni sopranos. Jamás el sonido electrónico sinusoidal. Se sabe que el niño autista se relaja con músicas barrocas (entre otras). De las cualidades del sonido, el timbre juega el papel terapéutico más importante.

**–Música e intercomunicación emocional.**

Consiste en una concentración coordinada de sonidos, ritmos, respiraciones... donde el niño autista y el terapeuta comparten sensaciones, contactos con la realidad somática del otro, sincronizan movimientos.

.La tarea de averiguar la identidad sonora de cada individuo es esencial en musicoterapia, es decir, la concordancia de la música con el estado anímico del paciente, el instrumento adecuado...

La utilización de la voz como elemento dinámico y relajado supone un contacto directo y cálido para el niño.

El Musicoterapeuta debe ser un artista de la voz, es decir, saber las alturas tonales, junto a las intensidades, para situar al niño en el límite de la frontera entre la ansiedad, el nerviosismo, la

angustia... y la placidez la serenidad y el recogimiento.

Los niños autistas normalmente no soportan los sonidos agudos ( éstos tonos provocan que suelen taparse los oídos para poder aislarse), así que nunca se debe gritar a un niño con autismo.

Durante la terapia musical hay que reservar un periodo para el juego, canciones personales con nombre del paciente y su entorno familiar. Se puede utilizar una improvisación ordenada entre el terapeuta y los pacientes, el relato de cuentos y su escenificación.

En relajaciones, la persona autista se adapta corporalmente al sonido concordante. Pero antes es muy importante permanecer a su lado, hablarle, susurrarle y combinar movimientos y ritmos que están sonando. De este modo el paciente asumirá la posición correcta con cada sonido, por ejemplo, el tumbarse en la colchoneta cuando sea la hora de relajarnos.

### 2.2.6 Métodos y modelos basados en estas técnicas.

#### **Modelos Teóricos En Musicoterapia**

En 1999, en el IX Congreso Mundial de Musicoterapia en Washington, se reconoció por parte de la comunidad de los musicoterapeutas de todo el mundo, cinco modelos teóricos. Hay muchos desarrollos teóricos, pero desde este congreso, podemos afirmar que la musicoterapia cuenta oficialmente con cinco modelos que son los siguientes:

- \* Modelo Nordoff Robbins, o de Musicoterapia Creativa e Improvisacional;
- \* Modelo GIM (Guided Imaginery and Music) o de Imágenes Guiadas y Música;
- \* Modelo de Musicoterapia Analítica;
- \* Modelo Benenzon;
- \* Modelo de Musicoterapia Behaviorista

A pesar de la oficialización de este reconocimiento se dio en el Congreso ya mencionado, la historia de cada uno es larga, de hecho todos tienen su origen en la década de los 60.

El *Modelo Nordoff Robbins* se creó entre los años 1976 y 1977. Este modelo también es conocido por la Musicoterapia Creativa e Improvisacional. Consiste en la improvisación musical que se establece entre el paciente y el terapeuta con varios instrumentos musicales o canto, según las posibilidades del paciente, de sus condiciones neurológicas y lo más importante de sus funciones vitales. Este modelo es un acontecimiento que no solo influye a la persona que se está tratando, sino también la personalidad del terapeuta.

El *Modelo GIM* se constituye a principios de la década de los 70. Helen Bonny en 1972 fundó el “Institute for Consciousness and Music”, allí fue donde los musicoterapeutas empezaron a formarse para trabajar con este modelo. Trabaja principalmente con dos aspectos: La posibilidad de la música de provocar la sinestesia como “estados alterados de conciencia”.

El *Modelo de Musicoterapia Analítica* nace a principios de los años 60 con “Intertherapy-group”, cuyo trabajo derivó en Musicoterapia Analítica. Es el nombre que se ha dado al uso analítico,

---

informado y simbólico de la música improvisada por el terapeuta y el paciente. Se usa como herramienta creativa con la cual el paciente explora su propia vida, además de para poder crecer e incrementar su autoconocimiento.

El *Modelo Benenzon* comenzó en la década de los 60. Los doctores Ronaldo Benenzon y Bernaldo de Quirós en 1965, crearon la comisión de estudios de la musicoterapia en la República Argentina, además a partir de esta se crea la carrera de musicoterapia en el Instituto de Otoneurofoniología.

Se fundamenta en el complejo sonido-ser humano, sea el sonido musical o no, busca métodos y diagnósticos terapéuticos. Se extiende desde las fuentes de emisión del sonido, comprendiendo varios conceptos como por ejemplo la naturaleza y el cuerpo humano. El objetivo de este modelo es producir estados regresivos y aperturas de canales a esos niveles, emprendiendo por medio de los nuevos canales de comunicación, el proceso de recuperación.

El *Modelo Behaviorista*, como otros se crea a finales de la década del 60 y comienzos del 70, cuando su fundador Clifford Madsen publica su libro "Research in Music Behavior. Modifying Music Behavior in Classroom". Este modelo sostiene que la música por si sola es un operador condicionante que refuerza la conducta. El impacto de la experiencia musical es observable y medible, y se puede establecer una relación causa- efecto entre la música y la conducta. La musicoterapia debe usarse con el análisis conductista y proponer programas individuales de tratamiento para poder encontrar la necesidad o necesidades de los pacientes.

**3.**

**MARCO**

**PRÁCTICO.**

### 3. Marco práctico.

La parte práctica de este trabajo se basa en sesiones terapéuticas que se desarrollaron entre el mes de julio y agosto de 2012 en un colegio de Pamplona. Como usuarios participaron seis niños de entre 3 y 7 años con autismo moderado.

#### 3.1. Constructos

Los constructos que han formado el objetivo de mi trabajo son la atención y comunicación social.

A continuación se describen qué son los constructos.

Un constructo es algo de lo que se sabe que existe, pero cuya definición es difícil o controvertida.

Son constructos por ejemplo la inteligencia, la personalidad y la creatividad. **Bunge** lo define como un concepto no observacional por el contrario de los conceptos observacionales o empíricos, es decir, no se pueden demostrar. Estos conceptos no son directamente manipulables, igual que lo es algo físico, pero sí son inferibles a través de la conducta. Un constructo es un fenómeno no tangible que a través de un determinado proceso de categorización se convierte en una variable que puede ser medida y estudiada.

#### 3.2. Conductas

Las conductas que se pretende potenciar en este trabajo se basan en los constructos anteriormente mencionados.

LA ATENCIÓN.

La atención es la capacidad de aplicar voluntariamente el entendimiento a un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración.

La atención activa y voluntaria, (también llamada deliberada), se basa fundamentalmente en las causas que proceden del propio sujeto. Es la motivación interna lo que activa nuestra atención hacia

un objeto determinado.

-Queremos atender algo porque nos interesa, no porque capte nuestra atención.

-Para mantener la atención voluntaria en situaciones que nos interesan, pero que también nos fatigan, con frecuencia hay que recurrir a la “fuerza de voluntad”. Por una parte la atención es una cualidad de la percepción y actúa como filtro de los estímulos ambientales, decidiendo cuáles son los estímulos más relevantes y dándoles prioridad por medio de la concentración de la actividad psíquica sobre el objetivo, para un procesamiento más profundo en la consciencia. Por otro lado, la atención es atendida como el mecanismo que controla y regula los procesos cognitivos, desde el aprendizaje por condicionamiento hasta el razonamiento complejo.

En el estudio que formó parte práctica del trabajo, objeto de dicho estudio, la atención se producía cuando el niño fijaba la mirada en el adulto un tiempo suficiente para captar lo que se pedía de él.

### 3.3 La comunicación social

Para una comunicación social es imprescindible, la comprensión, lo que el niño tiene que comunicar.

Las actividades han sido pensadas para ayudarle a que lo comprenda lo mejor posible, eso quiere decir, usando los medios visuales (los pictogramas), verbales y siguiendo la misma rutina en todas las sesiones. Todo esto debe ayudarle en que se sienta motivado para hacerlo.

### 3.4 Las Actividades realizadas con los niños y su descripción.

#### **Descripción actividad 1.**

La actividad consistía en que el terapeuta tocara tres instrumentos distintos: la pandero, el triángulo y la armónica. Se realizaban 5 repeticiones con cada uno de los instrumentos en distinto orden.

Al mismo tiempo que estos instrumentos se tocaban por el terapeuta, otra persona les enseñaba a los niños unos pictogramas correspondientes a cada instrumento. Por lo tanto, lo que debían hacer los niños, es que en el momento en el que un instrumento sonase, ellos debían levantar el brazo derecho con el pictograma correcto hacia arriba.

Protocolo.

La ficha que se utilizó para puntuar la actividad 1 a cada uno de los niños cada día es la siguiente:

5 Repeticiones	1		2		3		4		5		Puntuación	
	R	M	R	M	R	M	R	M	R	M		
Pandereta												
Triángulo												
Armónica												

\* R: Reconocimiento del pictograma. Puntuación: 1 Realizado.

M: Movimiento del brazo hacia arriba. 0 No realizado.

Materiales utilizados para esta actividad:

-Tres instrumentos de distintos timbres: pandereta, triángulo, armónica



-Pictogramas correspondientes a los tres instrumentos para cada uno de los niños.



-Pictogramas de instrumentos que he utilizado yo.

-Un pictograma que representaba a un niño levantando brazo hacia arriba.





En cada sesión se han tocado 5 series con estos instrumentos. Una serie significa que suenan los tres instrumentos en distinto orden.

### Tiempo.

El estudio ha durado 5 días, con las siguientes fechas:

1ª sesión 24 de julio de 2012.

2ª sesión 25 de julio.

3ª sesión 26 de julio.

4ª sesión 27 de julio.

5ª sesión 30 de julio.

### Lugar.

Se ha llevado a cabo en el Colegio Público “Felix Huarte” en Pamplona.

### ¿Cómo se ha evaluado el ejercicio?

Hay dos variables que he evaluado:

1. Reconocimiento.

Reconocer cada instrumento señalando el pictograma correspondiente.

Si el niño lo realiza correctamente, gana 1 punto, si no lo hace correctamente, no obtiene el punto.

2. Movimiento.

Levantar el brazo con el pictograma.

Igual que el apartado de reconocimiento, si el niño lo realiza bien, gana 1 punto, si no lo hace bien, un 0.

La puntuación máxima queda entonces en 15 puntos- Reconocimiento y 15 puntos- Movimiento.

### **Descripción actividad 2.**

Esta actividad consiste en que mientras se canta una canción, se pide que hagan palmadas en el momento preciso de la canción, en este caso “La granja de mi tío”, de la siguiente manera:

En la granja de mi tío **ía** (1ª palmada), **ía** (2ª palmada), **o** (3ª palmada) , equivale a 1 punto.

Hay un zoo muy bonito **ía** (1ª palmada), **ía** (2ª palmada), **o** (3ª palmada), equivale a 1 punto.

En la granja de mi tío ía, ía, o, (3 palmadas) .....

Hay 10 vacas que hacen mu, ía, ía, o, (3 palmadas) ....

Una vaca aquí, una vaca allá.

Mu, mu, mu.

En la granja de mi tío ía, ía, o.

Hay 10 gatos que hacen miau, ía, ía, o.

Con un gato aquí, con un gato allá.

miau, miau, miau.

En la granja de mi tío ía, ía, o.

Hay 10 patos que hacen cua, ía, ía, o.

Con un pato aquí, con un pato allá.

Cua, cua, cua.

En la granja de mi tío ía, ía, o,

Hay 10 perros que hacen guau, ía, ía, o.

Con un perro aquí, con un perro allá,  
guau, guau, guau.

Las 3 palmadas se repiten siempre coincidiendo con ía, ía, o.

Cada 3 palmadas realizadas correctamente se evalúa con 1 punto, si no es así, 0 puntos.

De esta manera en toda la canción pueden sacar como máximo 10 puntos.

En cada sesión se canta la canción dos veces. Por esto la puntuación máxima en cada sesión eran 20 puntos.

### 3.5 Evaluación de ejercicio.

Es la puntuación obtenida por cada uno de los niños a lo largo de las 5 sesiones. Con estos datos se ha elaborado unos gráficos para poder ver la evaluación y poder sacar las conclusiones de los progresos que han tenido.

En el estudio han participado 6 niños y 0 niñas, de edades comprendidas entre los 3 y los 7 años. Los niños que han participado en el estudio poseen afectación moderada en TEA (Trastorno de Espectro Autista).

Se caracterizan por déficits en comunicación, socialización y flexibilidad.

La falta de flexibilidad se manifiesta con la necesidad de rutina excesiva. Algunos de ellos poseen afectación cognitiva, motora y de integración sensorial. El grado moderado de afectación significa que poseen marcados déficits en habilidades de comunicación social verbal y no verbal, aparentes discapacidades sociales e incluso recibiendo apoyo, limitada iniciación de interacciones sociales y reducida, o anormal respuesta a las aproximaciones sociales de otros. Se caracterizan por rituales y conductas repetitivas, preocupaciones o intereses fijos que aparecen con suficiente frecuencia como para ser obvios para el observador casual e interfieren con el funcionamiento en variados contextos. Se evidencia el malestar o frustración cuando se interrumpen los rituales y conductas repetitivas, dificultad de apartar al niño de un interés fijo.

# **4. CONCLUSIONES**

## 4. CONCLUSION.

Una vez practicadas las actividades durante los 5 días, se muestra la tabla de resultados la cual será estudiada y analizada para poder conocer la evolución y mejora progresiva de los niños:\*

*Tabla de resultados:*

		Día 1		Día 2		Día 3		Día 4		Día 5						
		Timbre	Canción	Timbre	Canción	Timbre	Canción	Timbre	Canción	Timbre	Canción					
Grupo 1	Niño 1	2,3	0	0	0	0	4,3	0	0	1,6	0,3	0,5	6,6	3,6	0	
	Niño 2	3,3	0	0	0	0	5	0,6	1,5	7,3	6,6	1,5	9,3	8,6	3,5	
	Niño 3	2,6	0	0	5	0	0,5	6,6	0	0	8,3	1	0	7	1	0
Grupo 2	Niño 4	2	0	0	3,3	1,3	0,5	9,3	5,6	1	9	9	3,5	9,6	9	4
	Niño 5	1,6	0	0	4	0	0	6,6	1	1	7,3	4,6	1,5	6,6	5	1
	Niño 6	1,3	0	0	2,6	0	0	5,6	0,3	1	8,3	3,3	3,5	8,3	6,6	6

\*Todas las valoraciones de las tablas son del 0 al 10.

Realizadas las actividades, los niños parece que han ido mejorando su capacidad de reconocer e identificar los distintos instrumentos sonoramente y visualmente. Como podemos observar en la tabla de resultados, los primeros días únicamente sabían reconocer algunas veces el instrumento tocado con el pictograma, pero conforme pasaban los días fueron mejorando considerablemente en este ejercicio.

También este ejercicio requería la habilidad de, no solo identificar el instrumento con el pictograma adecuado, sino de levantar la mano, y como podemos observar este apartado también fue mejorando con el paso de los días.

Llegando a obtener satisfactorios resultados como son el caso de los niños 4 y 2.

Respecto a la segunda actividad, donde se cantaba una canción infantil, no se han conseguido buenos resultados ya que supone una sincronización rítmica y una velocidad de reacción, y que en el otro ejercicio de reconocimiento no había.

Se puede observar que hay una mejora media del 45 %, esto puede deberse a:

- A la estructura de las actividades: Las claves visuales y organización.
- La adaptación a los materiales y al entorno.
- El trato individual con los niños, se ha prestado más apoyo a quien lo necesitaba según su afectación y características personales.
- La práctica y la rutina.

El mayor aporte de la música y estas actividades es la **motivación**, que es fundamental para estos niños.

Fue la participación la que favoreció el aprendizaje. Los niños imitaban y observaban al resto de niños, al terapeuta y personas que colaboraban en el ejercicio, mejorando su atención y socialización.

### Limitaciones:

No se puede asegurar la generalización de estos resultados a toda la población debido a que la muestra de personas estudiada es demasiado pequeña y a las peculiaridades y características de cada niño.

A pesar de ello, constituye una buena base para posibles réplicas del estudio con más alumnos y asegurar que la música es efectiva en cuanto al favorecimiento de la motivación, atención y, por lo tanto, mejora del lenguaje receptivo, (comprensión y seguir instrucciones), lenguaje expresivo, (hacer lo que se pide, imitación), socialización, (prestar atención a las personas y compartir afecto) y flexibilidad, (asentir ante un cambio en la rutina cuando este se explica de manera visual).

Durante la intervención musicoterapéutica los niños estuvieron recibiendo otro tipo de terapias complementarias, con lo que no se puede asegurar al 100% que el resultado satisfactorio se deba únicamente a estas actividades musicoterapéuticas.

#### 4.1 Análisis de los resultados

*Tabla análisis 1:*

		Primer día			Último día		
		Timbre		Canción	Timbre		Canción
Grupo 1	Niño 1	2,3	0	0	6,6	3,6	0
	Niño 2	3,3	0	0	9,3	8,6	3,5
	Niño 3	2,6	0	0	7	1	0
Grupo 2	Niño 4	2	0	0	9,6	9	4
	Niño 5	1,6	0	0	6,6	5	1
	Niño 6	1,3	0	0	8,3	6,6	6

Esta tabla compara los resultados del primer y último día.

Como podemos observar en esta tabla, en la primera actividad, los niños el primer día obtenían resultados muy bajos, pero el último día los resultados han mejorado considerablemente en reconocimiento del instrumento y levantamiento del brazo. En la segunda actividad no se han obtenido resultados muy buenos, una de las razones podría haber sido la mayor dificultad de esta actividad pero también hubieran podido influir otros factores. Sin embargo 4 de los 6 niños han conseguido una puntuación positiva de este ejercicio.

Pero también hay un caso como es el del niño 6, que no obtuvo una nota muy alta pero lo realizó bastante bien.

Por lo tanto si este ejercicio se hubiera realizado en más ocasiones los resultados podrían haber



mejorado más, ya que al tener una dificultad mayor, se requiere más tiempo pero no se puede plantear este tipo de afirmaciones con los niños autistas.

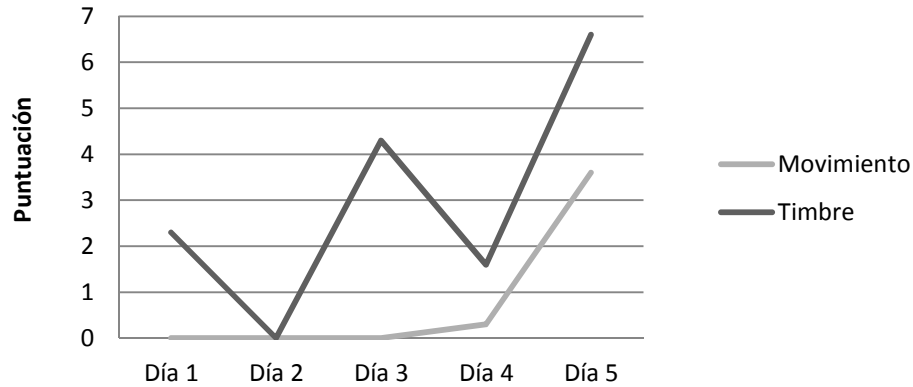
*Tabla análisis 2.*

		Media total ejercicios		
		Timbre		Canción
Grupo 1	Niño 1	2,96	0,78	0,1
	Niño 2	4,98	3,16	1,3
	Niño 3	5,9	0,4	0,1
Grupo 2	Niño 4	6,64	4,98	1,08
	Niño 5	5,22	2,12	0,7
	Niño 6	5,22	2,04	2,1

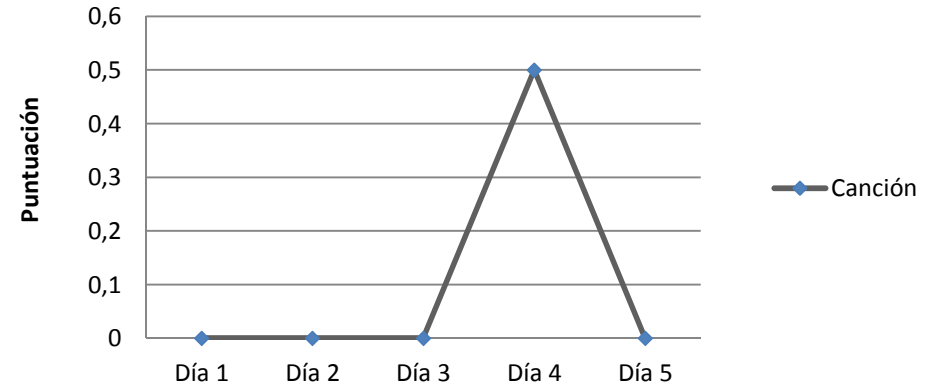
Esta tabla recoge la media de los ejercicios que se han realizado durante un periodo de 5 días.

A continuación se muestran unas gráficas que recogen el progreso individual de cada niño en cada una de las actividades:

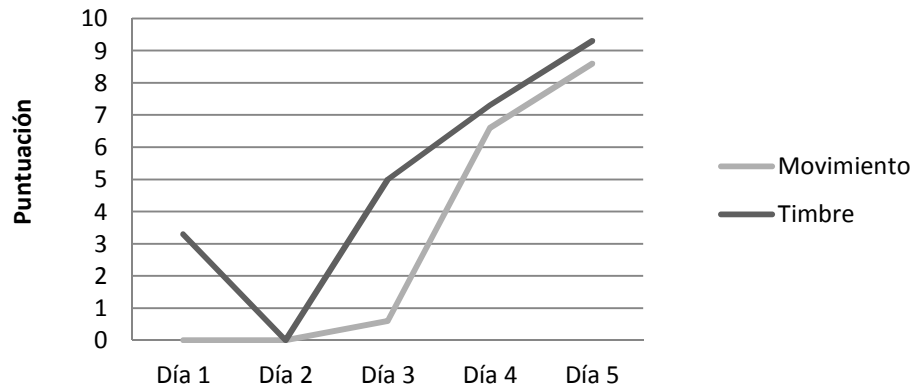
**Evolución timbre Niño 1**



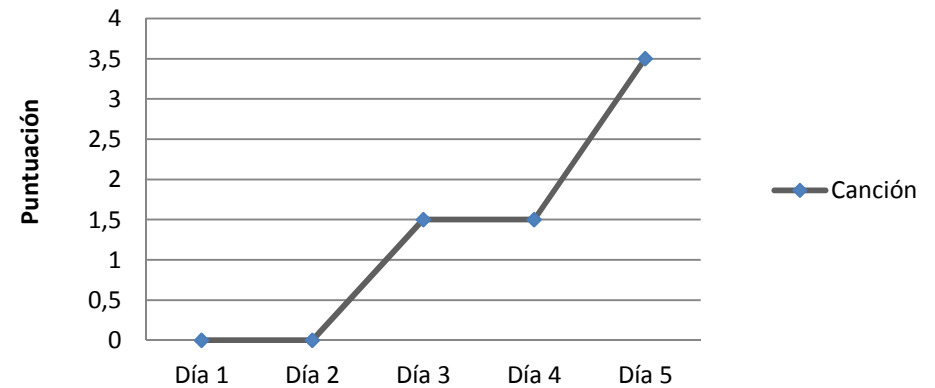
**Evolución Canción Niño 1**



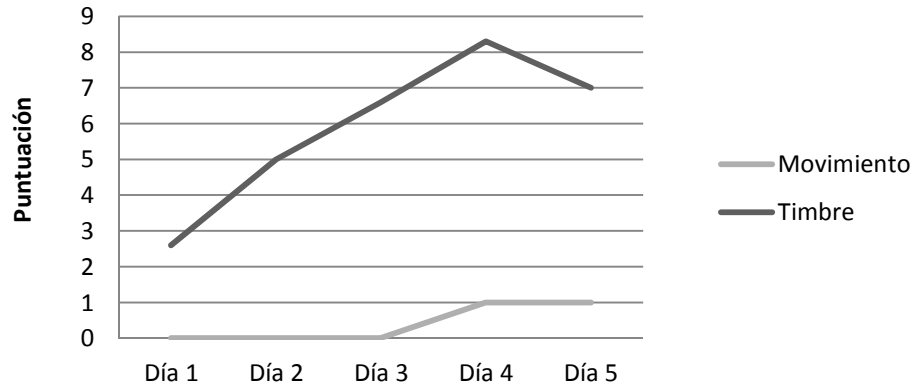
**Evolución timbre Niño 2**



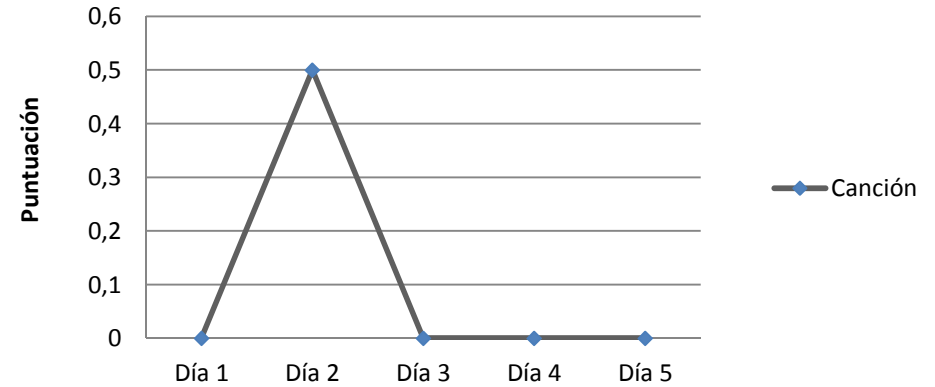
**Evolución Canción Niño 2**



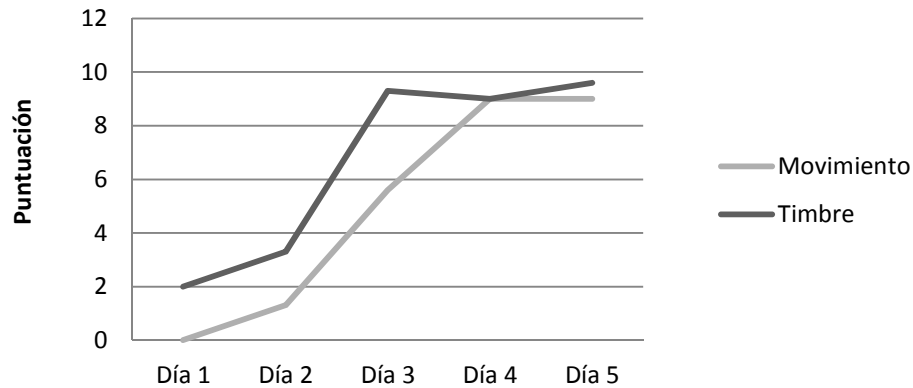
**Evolución timbre Niño 3**



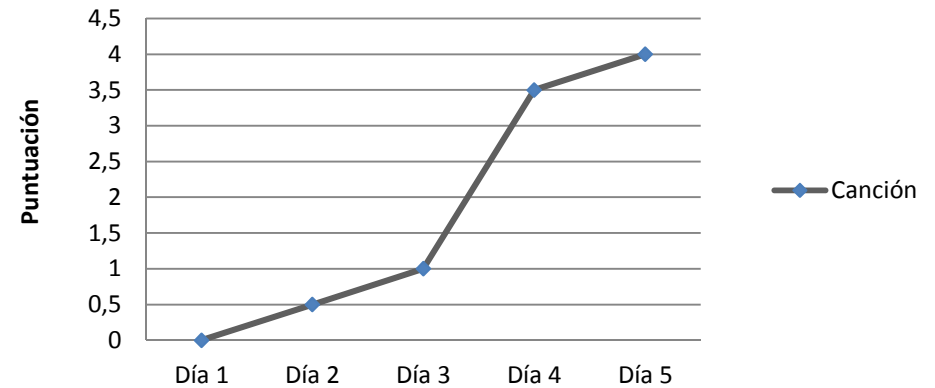
**Evolución Canción Niño 3**



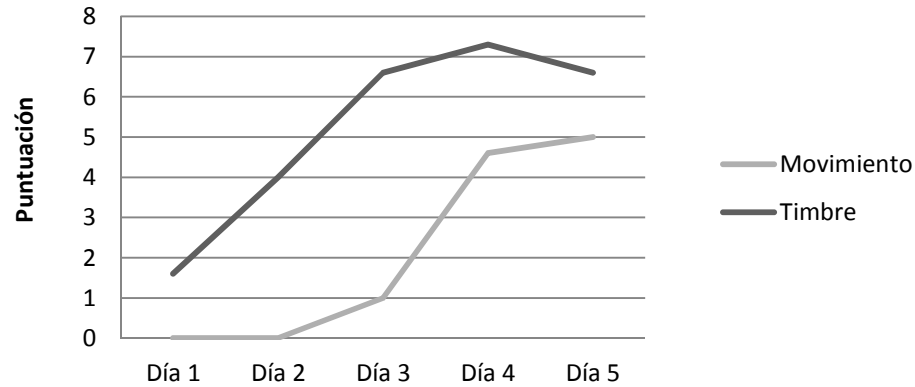
**Evolución timbre Niño 4**



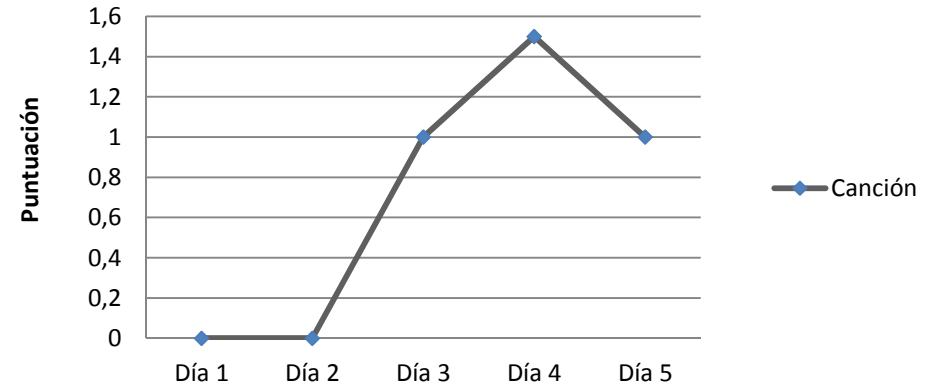
**Evolución Canción Niño 4**



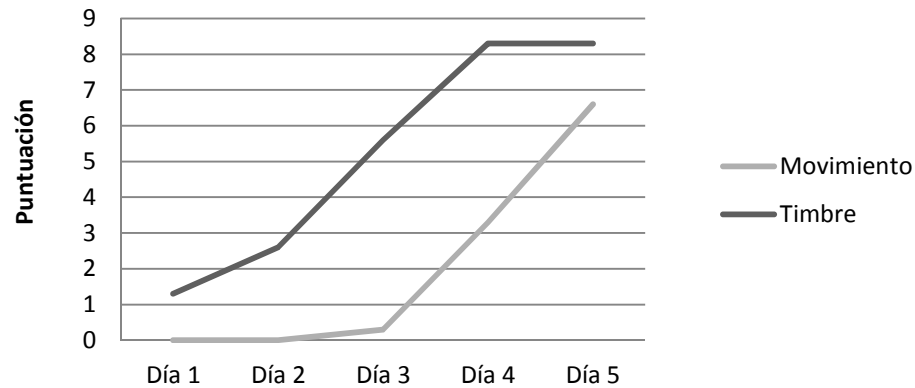
**Evolución timbre Niño 5**



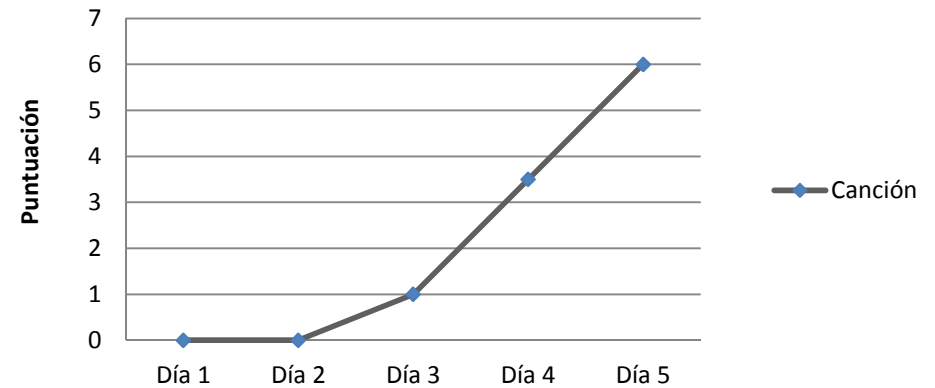
**Evolución Canción Niño 5**



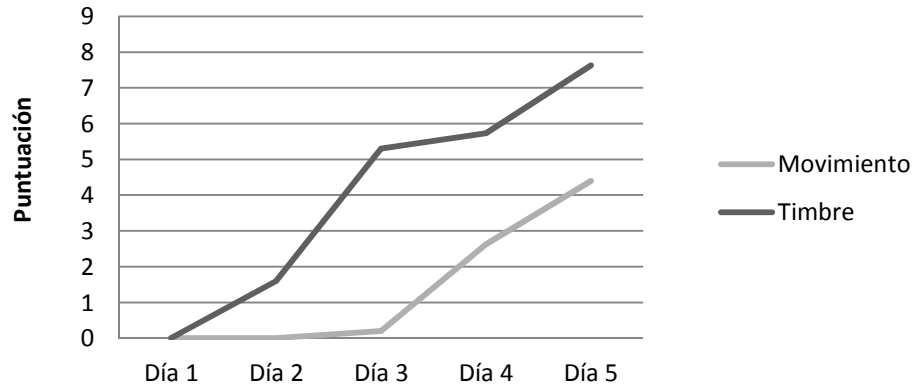
**Evolución timbre Niño 6**



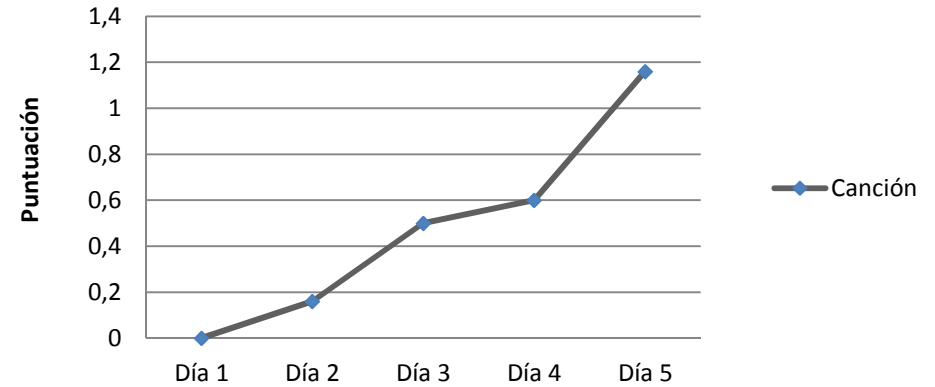
**Evolución Canción Niño 6**



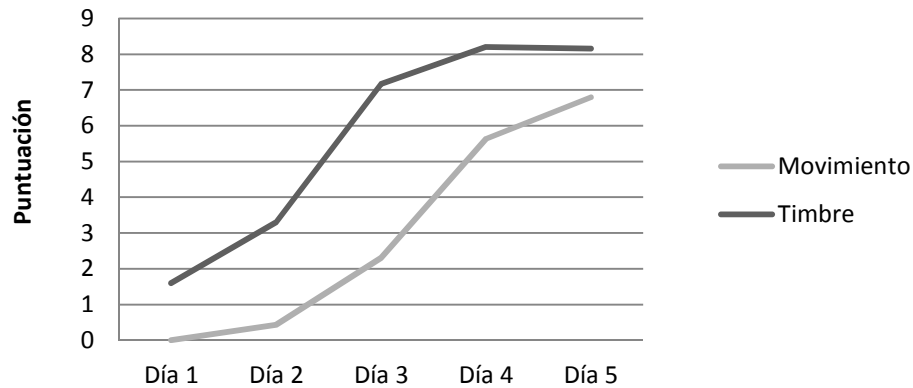
**Evolución timbre GRUPO 1**



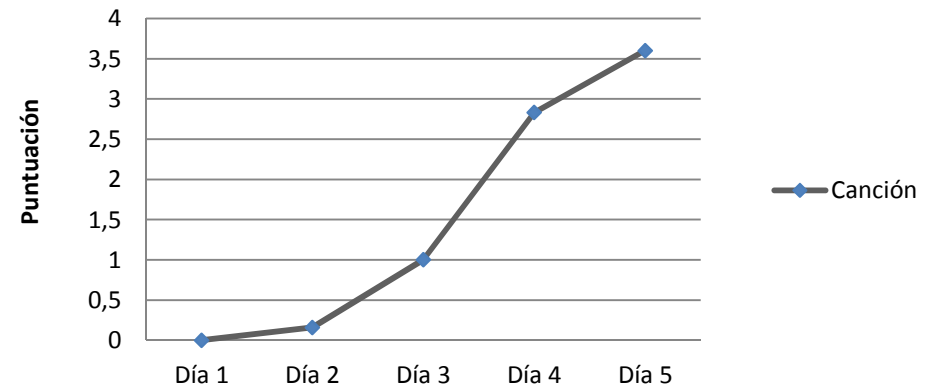
**Evolución Canción GRUPO 2**



**Evolución timbre GRUPO 2**



**Evolución Canción GRUPO 2**



## 5. BIBLIOGRAFÍA.

-Bleuler, E. (1911). *Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien*. Leipzig und Wien: Franz Deuticke.

-Kanner, L. (1943). *Autistic Disturbances of Affective Contact*. Nervous Child.

-Asperger, H. (1981). *El síndrome de Asperger: Un relato clínico*. Viena.

-Dawson, M. (2005). Weschler.

-Alvin, J. (1997) "*Musicoterapia*". Paidós Iberica.

-Alvin, J. (1997) "*Music Therapy*". Londres.

-Bruscia, K. (1997) *Defining Music Therapy*. Musicoterapia. Ed. Pax Mexico.

-Ronald Benenzon (1985) *Manual de musicoterapia*. Barcelona. Paidós Iberica.

-Madsen C. (1972) *Research in music behavior modifyng*. Lansing Norfolk.

-Simpson K. y Keen D. (2011) *Music Interventions for Children with Autism: Narrative Review of the Literature*. Faculty of Education, Australian Catholic University, Virginia, Australia.

-Lacarcel Moreno, J. (1990) *Musicoterapia en educación especial*. Universidad de Murcia.

-Wing L. (1998) *El autismo en niños y adultos*. Paidós.