



**COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PSICOEDUCATIVA DEL AUTISMO**

**EFFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS MUSICALES  
PARA LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES DE SEGUIMIENTO DE  
INSTRUCCIONES EN UN NIÑO CON AUTISMO**

Trabajo Especial de Grado presentado para optar al Título de Especialista en  
Atención Psicoeducativa del Autismo

**Autora: Marinés López  
Tutor: Elizabeth Mancilla**

**Caracas, Enero de 2013**



**Caracas, 09 de Enero de 2013**

Señores

Comité Académico del Programa de Postgrado  
Especialización en Atención Psicoeducativa del Autismo  
Presente.-

En mi carácter de Tutor del Trabajo Especial de Grado denominado: **“EFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS MUSICALES PARA LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES EN UN NIÑO CON AUTISMO”**, Presentado por la ciudadana LÓPEZ SUÁREZ MARINÉS DEL CARMEN, para optar al grado de Especialista en Atención Psicoeducativa del Autismo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación privada y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la Ciudad de Caracas a los nueve (09) días del mes de enero del año 2013

---

**Firma y cédula del tutor**

**UNIVERSIDAD MONTEÁVILA**

**COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PSICOEDUCATIVA DEL AUTISMO**

**“EFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS MUSICALES  
PARA LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES DE SEGUIMIENTO DE  
INSTRUCCIONES EN UN NIÑO CON AUTISMO”**

Trabajo Especial de Grado presentado para optar al Título de Especialista en  
Atención Psicoeducativa del Autismo

**Autora: Marinés López**

**Tutor: Elizabeth Mancilla**

**Caracas, Enero de 2013**

## ÍNDICE GENERAL

	pp.
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	3
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	7
Objetivo General.....	7
Objetivos específicos.....	7
Justificación.....	8
Limitaciones.....	9
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL.....	10
Antecedentes de la Investigación.....	10
Fundamentos Teóricos.....	12
Trastornos del espectro autista.....	12
Características del Autismo.....	13
Factores a tomar en consideración para la integración escolar..	15
Musicoterapia.....	16
El Autismo y la Música.....	17
Reacciones provocadas por el estímulo musical.....	20
El principio de ISO y el objeto intermediario.....	21
Definición de términos básicos.....	23
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	26
Tipo de Investigación.....	26
Variables.....	27

Población.....	29
Muestra.....	29
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	30
Diagnóstico de la situación actual del nivel de habilidades y seguimiento de instrucciones de los niños con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.....	30
Identificación del nivel de aceptación en la incorporación de elementos musicales dentro de la jornada educativa de los niños con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.....	36
Aplicación de la terapia musical en el sujeto objeto de investigación del Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.....	38
Evaluación de los resultados obtenidos, así como los efectos de la utilización de estructuras musicales melódicas sobre la adquisición de habilidades para el seguimiento de instrucciones en rutinas cotidianas en niños diagnosticados con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.....	51
Discusión de Resultados.....	50
CONCLUSIONES.....	58
RECOMEDACIONES.....	60
REFERENCIAS.....	61



## **ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PSICOEDUCATIVA DEL AUTISMO**

### **“EFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE ESTRUCTURAS MUSICALES PARA LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES DE SEGUIMIENTO DE INSTRUCCIONES EN UN NIÑO CON AUTISMO”**

Autora: Marinés López

Tutor: Elizabeth Mancilla

Fecha: Enero 2013

#### **RESUMEN**

El objetivo central del presente trabajo de investigación es determinar los efectos de la utilización de estructuras musicales melódicas sobre la adquisición de habilidades para el seguimiento de instrucciones en rutinas cotidianas en un niño diagnosticado con autismo leve. Esta investigación es de tipo experimental, con un diseño de caso único y características de campo. Al ser la acoplada al diseño de caso único, la muestra la constituye un alumno con una edad de 5 años, diagnosticado con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P. Se determinó que una vez intervenido el sujeto con las estructuras musicales establecidas y utilizadas en las sesiones de trabajo, este mejoró en un 37,91% el cumplimiento de las instrucciones, llegando a un 55,41% de las mismas, lo cual evidencia el cambio favorable en su conducta. Además, se demostró tendencia a mejora en el cumplimiento de instrucciones y habilidades en niños con autismo leve, mediante el uso de estructuras melódicas durante sus actividades cotidianas.

**PALABRAS CLAVES:** Autismo, Estructuras melódicas, Sujeto, Instrucciones, Habilidades.

## INTRODUCCIÓN

Desde los inicios de la educación especial se han desarrollado múltiples procedimientos enfocados a dar respuestas a las necesidades educativas de las personas con discapacidad, para lo cual se han desarrollado diversos métodos y técnicas cuya divulgación ha dependido de los resultados obtenidos en cada caso.

En el área del autismo han surgido diversas líneas de investigación dirigidas a la implementación de nuevas metodologías que cubran las necesidades específicas de estos individuos quienes, según el DSM IV, presentan como principales características “la presencia de un desarrollo marcadamente anormal o deficiente de la interacción y comunicación sociales y un repertorio sumamente restringido de actividades e intereses”. Por tal motivo resulta especialmente delicado el diseño de la planificación de estrategias a desarrollar en personas con este diagnóstico.

Dentro de las intervenciones alternativas que han intentado promover la integración de esta población se han observado resultados interesantes en lo que se refiere al uso de la música como estrategia para el logro de objetivos terapéuticos, por lo que en el presente estudio, dada la experiencia como músico académico de la autora, se plantea la utilización de la música, específicamente composiciones musicales melódicas para promover la adquisición de habilidades para el seguimiento de instrucciones en niños diagnosticados con autismo leve, quienes presentan necesidad de apoyo específico en esta destreza.

En la presente investigación, se estudiará el caso de un con una edad cronológica de 5 años y la repercusión de la utilización de estructuras

musicales melódicas en el desarrollo de habilidades para el seguimiento de instrucciones. Para ello, el trabajo se compone de capítulos. El Capítulo I: Donde se describe el problema y sus motivaciones, seguido de los objetivos y justificación. El Capítulo II: En el cual se desarrollan los antecedentes de la investigación, el marco teórico y el sistema de variables. El Capítulo III: Se presenta el marco metodológico en cual se describe, el tipo de estudio así como la población y muestra del mismo. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. El Capítulo IV: Refleja los resultados obtenidos, a través del desarrollo de los objetivos específicos planteados y finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del Problema**

Por definición el autismo, según DSM IV (1998) es un trastorno generalizado del desarrollo que se caracteriza por “una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: habilidades para la interacción social, habilidades para la comunicación o la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipadas.” (p. 69). El trastorno autista se incluye dentro de esta definición y se caracteriza por: “la presencia de un desarrollo marcadamente anormal o deficiente de la interacción y la comunicación sociales y un repertorio sumamente restringido de habilidades e intereses” (p. 70).

En vista a los que los niños diagnosticados con autismo, en algunas ocasiones carecen de habilidades para la adquisición de conocimientos, el proceso de enseñanza-aprendizaje se hace un poco complejo, razón por la cual se requiere el tratamiento especial para estos sujetos, con el propósito de que los programas educativos se enfoquen en la adquisición de estas destrezas.

De acuerdo a la revisión de la literatura, y en función a los hallazgos obtenidos por investigadores especialistas en el área, se ha podido identificar

que el trastorno autista, y su tratamiento incluye diversas disciplinas, tales como: educación, psicología, medicina, trabajo, entre otros, puesto que se requiere la intervención de profesionales especializados para el desarrollo de una tarea integral y de conjunto. La interrelación de factores como la detección temprana, el tratamiento médico, el apoyo psicológico a los padres, y la ejecución en las áreas educativas constituyen el elemento central donde se apoya la integración del sujeto en el medio.

Ahora bien, de acuerdo con Steven, R. (1984), desde el punto de vista educativo, las necesidades de los niños con autismo se centran en tres áreas problemáticas:

Adquisición de patrones lingüísticos, falta de relaciones sociales e inconsistencia o irregularidades en las reacciones conductuales. Si bien la dificultad en la adquisición de patrones lingüísticos está presente, y esto limita la comunicación, es necesario desarrollar antes de implementar programas en esta área, aquellas habilidades básicas, para esta conducta, lo que facilitará su aprendizaje.

Desde los inicios de la educación especial se han desarrollado múltiples procedimientos enfocados a dar respuestas a las necesidades educativas de las personas con discapacidad, para lo cual se han desarrollado diversos métodos y técnicas cuya divulgación ha dependido de los resultados obtenidos en cada caso. Una de las estrategias que importa destacar es la utilización de la terapia de la música como elemento motivador del aprendizaje.

El impacto de la música sobre el comportamiento ha sido discutido y documentado a través de la historia. Las referencias a la universalidad de la música, magia y mitos sustentan la creencia de que ésta tiene una potente

influencia en el ser humano. Una de las primeras definiciones de musicoterapia parte del profesor Gaston, T. (1957) quien la define de la siguiente forma:

Música es la ciencia o el arte de reunir o ejecutar combinaciones inteligibles de sonidos 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 tonal). Terapia tiene que ver con “cómo” puede ser utilizada la música para provocar cambios en las personas que la escuchan o la ejecutan.

Recientemente, Hillecke, Níkel y Bolay (2005) exploran los factores que hacen que la musicoterapia sea efectiva, destacando los siguientes:

(1) factor atencional, la música es un estímulo auditivo capaz de captar la atención mucho mejor que otros estímulos sensoriales, y de generar distracción y relajación; (2) factor emocional, la música puede servir para modular las emociones, ya sea porque una melodía activa directamente determinadas emociones o porque activa el recuerdo de emociones asociadas; (3) factor cognitivo, la comprensión de la música implica el pensamiento y la creación de una experiencia subjetiva, lo que puede ayudar a cambiar determinadas cogniciones y significados subjetivos previamente establecidos; (4) factor conductual, la música es una herramienta capaz de activar el movimiento, ya que está estrechamente relacionada con la danza (así, se puede utilizar en la mejora de los problemas motores asociados con diferentes trastornos); y, (5) factor de comunicación, la música constituye una forma de comunicación no verbal de gran ayuda en el tratamiento de los problemas relacionados con la interacción entre personas, resultando especialmente efectiva como vehículo de expresión de emociones en las personas que no pueden comunicarse de forma verbal.

Ahora bien, en Puerto Ordaz, Estado Bolívar se cuenta con el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P, el cual se enfoca en la

asistencia pedagógica dirigida a niños con dificultades de aprendizaje, discapacidad cognitiva, déficit de atención, trastornos del espectro autista y trastornos conductuales, apoyados en la metodología tradicional así como en el canto y la ejecución instrumental.

La institución antes nombrada, ha apoyado la iniciativa de la elaboración de un trabajo de investigación que permita determinar los efectos de la utilización de estructuras musicales melódicas para propiciar la adquisición de habilidades para el seguimiento de instrucciones en rutinas cotidianas en niños diagnosticados con autismo leve, a fin de contar con resultados científicos que permitan facilitar la toma de decisiones en el ámbito de la aplicación de estrategias pedagógicas, para lo cual se plantean las siguientes interrogantes:

¿Qué nivel de habilidades y seguimiento de instrucciones poseen los niños diagnosticados con autismo leve?

¿Es la música un elemento aceptado por los niños del centro, dentro de su proceso de enseñanza?

¿Qué efectos pueden valorarse en la utilización de estructuras melódicas para la adquisición de habilidades y seguimiento de instrucciones en la rutina de los niños?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Determinar los efectos de la utilización de estructuras musicales melódicas sobre la adquisición de habilidades para el seguimiento de instrucciones en rutinas cotidianas en un niño diagnosticado con autismo leve.

### **Objetivos específicos**

Diagnosticar las situación actual del nivel de habilidades y seguimiento de instrucciones de los niños con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.

Identificar el nivel de aceptación en la incorporación de elementos musicales dentro de la jornada educativa de los niños con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.

Aplicar la terapia musical en el sujeto objeto de investigación del Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.

Evaluar los resultados obtenidos, así como los efectos de la utilización de estructuras musicales melódicas sobre la adquisición de habilidades para el seguimiento de instrucciones en rutinas cotidianas en niños diagnosticados con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.

## **Justificación**

Conforme la sociedad avanza, y los profesionales de la educación se especializan en áreas de estudios específicos, se hace necesaria la aplicación de herramientas estimulantes en el trabajo experimental, a fin de visualizar resultados, patrones de comportamiento, y validez en su aplicación. Tal es el uso de las estructuras musicales melódicas para la mejora de la adquisición de las habilidades en el seguimiento de instrucciones en niños diagnosticados con autismo leve. Importa destacar que en miras a la adaptación o inserción de los niños con este trastorno, al proceso educativo y a un ambiente de aprendizaje más normal, deriva la importancia de esta investigación.

El desarrollo del presente trabajo especial de grado encuentra su justificación en la necesidad que posee el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P. de mejorar la calidad de sus estrategias pedagógicas así como valorar avances significativos en los niños con autismo. El tratamiento pedagógico de un niño con autismo requiere ser especializado, por lo cual es necesario que se adopten la mejores técnicas y estrategias, ya que de esto dependerá el desarrollo conductual del individuo y su inserción en la vida cotidiana de la mejor manera.

El hecho de utilizar una herramienta musical para el desarrollo de habilidades relacionadas al seguimiento de instrucciones, constituye un avance en lo que respecta la atención psicoeducativa del autismo, los resultados obtenidos servirán de punto de partida para futuras investigaciones, y el contenido del presente trabajo de grado enriquecerá las fuentes bibliográficas de consulta

de la casa de estudio, más aún tomando en consideración lo innovador de la temática en la República Bolivariana de Venezuela.

### **Limitaciones**

En el desarrollo de la presente investigación, la única limitación que se encontró, estuvo relacionada a la escasa información de investigaciones similares a la presentada, sin embargo con respecto a la aplicación del método de trabajo, no se obtuvo limitante alguna por parte de la institución, de los padres/representantes o del sujeto estudiado.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **Antecedentes de la Investigación**

A continuación, se analizarán los aportes que se obtuvieron a través de anteriores trabajos de investigación, vinculados con el presente. De esta forma, se obtuvo el basamento teórico y metodológico requerido para el desarrollo de la presente temática.

Gold C, Wigram T, Elefant C (2008), en su investigación titulada: "Musicoterapia para el trastorno de espectro autista", desarrollada en Sogn og Fjordane University College, en Estados Unidos. Entre las conclusiones llegadas en esta investigación se obtuvo que:

La musicoterapia puede tener efectos positivos sobre las habilidades comunicativas de los niños con trastorno de espectro autista. La musicoterapia mostró ser superior a formas similares de terapia donde no se utilizó música, lo que puede indicar una especificidad del efecto de la música dentro de la musicoterapia. Debido a que sólo se evaluaron los efectos a corto plazo, aún se desconoce la duración de los efectos de la musicoterapia sobre las habilidades comunicativas verbales y no verbales.

La investigación antes citada, guarda relación con la presente, debido a su objeto de investigación, en cuanto a la aplicación de estrategias musicales en

niños autistas, por lo cual es considerada de gran aporte para el desarrollo de la temática abordada.

Ortega, E; Esteban, L; Estévez, A.; Alonso, D. (2009), en su investigación titulada: “Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales”, desarrollada en la Universidad de Almería-España. En la discusión de los resultados de esta investigación, se encontró que:

Se hace una amplia revisión de aquellos estudios experimentales relacionados con la efectividad de la utilización de la musicoterapia, tanto en un contexto de educación especial como en los hospitales. La mayor parte de los estudios revisados aportan pruebas a favor de la hipótesis de que la utilización de la musicoterapia en niños con necesidades educativas especiales tiene efectos positivos en distintos aspectos, como son: reducción de la ansiedad, mejora del desarrollo emocional, mayor equilibrio psicofísico y emocional, y aumento del nivel de comunicación e interacción social. En un contexto hospitalario, la musicoterapia se ha mostrado eficaz principalmente como forma de reducir la ansiedad, y parcialmente, para calmar el dolor, aunque en este último aspecto, los datos son contradictorios. Desde un punto de vista metodológico, los estudios revisados adolecen de serios problemas, necesiándose, por este motivo, un mayor rigor experimental en los estudios que se realicen en este campo. Mientras tanto, no se podrán enunciar resultados concluyentes sobre la efectividad de la música como herramienta terapéutica en estos contextos.

La anterior investigación se considera como antecedente, debido a que refleja resultados de la aplicación de musicoterapia en niños con autismo, aspecto que es considerado como aporte en la investigación, a pesar de que no se evalúan aspectos referidos a la mejora de habilidades y seguimiento de instrucciones.

## **Fundamentos Teóricos**

### **Trastornos del espectro autista**

De acuerdo con la de Clasificación Internacional del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales “DSM IV-TR” (APA, 2000), así como la Clasificación Internacional de la Deficiencia Mental “CIE 10” (OMS) 1992, los trastornos generalizados del desarrollo se caracterizan por una perturbación grave y generalizada de varias áreas del desarrollo: habilidades para la comunicación o la presencia de comportamientos, intereses y actividades estereotipadas. Dentro de esta categoría se incluye el trastorno autista.

El término autismo tiene sus orígenes en los aportes del psiquiatra suizo Eugen Bleuler, en 1911, quien intentaba describir la sintomatología típica de la esquizofrenia caracterizada por una separación de la realidad externa evidenciada en el retraimiento en el propio mundo imaginario. Gigena, 2005. El psiquiatra austríaco Leo Kanner describió a una población de niños que presentaban características atípicas relacionadas con el retraimiento, dificultad para interactuar con otras personas, el deseo de preservar la invarianza y deficiencias o alteraciones en la comunicación y el lenguaje.

Paralelamente, Hans Asperger, pediatra austríaco describió una “psicopatía autista” caracterizada por una ruptura en el proceso de desarrollo que ocurre generalmente alrededor de los dos primeros años de vida, manifestándose en dificultades a nivel de lenguaje, socialización y adaptación a diferentes ambientes.

Al respecto, Wing, afirma que estos niños “tanto si se ajustan a la descripción de Kanner, a la de Asperger o si tienen características de ambas, tenían en común la ausencia o la deficiencia de la interacción social, la comunicación y el desarrollo de la imaginación.” (1996).

De acuerdo con Hales y Yudofsky, los Trastornos Generalizados del Desarrollo (2000) comprenden:

Una serie de trastornos neurobiológicamente diversos y son estados caracterizados por déficits masivos en diferentes áreas del funcionamiento, que conducen a un deterioro generalizado del proceso evolutivo”. Se caracterizan por ser una forma de perturbación grave, extraordinariamente incapacitante y crónica; que demanda cuidados y atenciones prácticamente durante toda la vida. Este tipo de trastornos (Trastorno Autista, Trastorno de Asperger, Síndrome de Rett, Trastorno Desintegrativo Infantil y Trastorno del Desarrollo no Especificado) se inician antes de los 3 años y afectan a varias áreas del desarrollo, especialmente las relativas a las habilidades para la interacción social, las habilidades comunicativas y lingüísticas y las habilidades para el juego y el desarrollo de actividades e intereses y se presenta con un amplio espectro de gravedad.

### **Características del Autismo**

El trastorno autista, de acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR 2000), “implica un inicio temprano de alteración en la interacción social, déficits de comunicación y un repertorio restringido de actividades e intereses”.

Según el DSM-IV-TR 2000

Las manifestaciones del trastorno varían mucho en función del nivel de desarrollo y de la edad cronológica del sujeto. Las personas con trastorno autista pueden mostrar una amplia gama de síntomas comportamentales, en la que se incluyen la hiperreactividad, ámbitos atencionales muy breves, impulsividad, agresividad, conductas autolesivas y rabietas. Puede haber respuestas extrañas a estímulos sensoriales, por ejemplo umbrales altos al dolor, hipersensibilidad a los sonidos o al ser tocados, reacciones exageradas a las luces y olores y fascinación por ciertos estímulos. Aunque no son criterios necesarios para diagnosticar autismo, con cierta frecuencia se observan también alteraciones en la conducta alimentaria y en el sueño, cambios inexplicables del estado de ánimo, falta de respuesta a peligros reales, o en el extremo opuesto, temor inmotivado a estímulos que no son peligrosos.

#### Criterios diagnósticos del Trastorno Autista

De acuerdo con Javaloyes, M (2004) para dar un diagnóstico de autismo deben cumplirse seis o más manifestaciones del conjunto de trastornos(1) de la relación,(2) de la comunicación, y(3) de la flexibilidad cumpliéndose como mínimo dos elementos de (1), uno de (2) y uno de (3).

1. Alteración Cualitativa de la interacción Social, manifestada al menos por dos de las siguientes características: - Importante alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como son contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social. -Incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros adecuadas al nivel de desarrollo. -Ausencia de la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses y objetivos (p. ej., no mostrar, traer o señalar objetos de interés).- Falta de reciprocidad social o emocional.

2. Alteración Cualitativa de la Comunicación, manifestada al menos por una de las siguientes características: -Retraso o ausencia completa del desarrollo del lenguaje oral (que no se intenta compensar con otros medios alternativos de comunicación, como los gestos o la mímica). -En personas con habla adecuada, alteración importante en la capacidad de iniciar o mantener una conversación con otro/a. -Empleo estereotipado o repetitivo del lenguaje, o uso de un lenguaje idiosincrásico. - Ausencia de juego realista espontáneo y variado, o de juego de imitación social propio del nivel de desarrollo.

3. Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados, manifestados al menos por una de las siguientes características: - Preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal, sea en su intensidad, sea en su objetivo. - Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales.-Estereotipias motoras repetitivas (por ejemplo, sacudir las manos, retorcer los dedos, movimientos complejos de todo el cuerpo, etc.).Preocupación persistente por partes de objetos.

Antes de los tres años, deben producirse retrasos o alteraciones en una de estas tres áreas:(1) interacción social, (2) empleo comunicativo del lenguaje y (3) juego simbólico o imaginativo.

### **Factores a tomar en consideración para la integración escolar**

De acuerdo con Koegel y Koegel (1995), debido a las grandes dificultades que todos los niños/as con autismo tienen para relacionarse:

hay que crear las condiciones más favorables que les permitan desarrollar estrategias para fomentar su máximo desarrollo, bienestar y participación, sin olvidar a los otros niños y niñas. De manera más específica, en el caso de los niños/as autistas de edades preescolares los contextos educativos de tratamiento

individualizado pueden ser muy eficaces. Además, los ambientes menos restrictivos que implican oportunidades de relación con iguales, han demostrado su eficacia para promover sus competencias sociales. Lo ideal en estas edades es la integración en un centro de educación infantil, pero con apoyo permanente, tanto en situaciones de grupo como en condiciones de tratamiento individualizado. Sin embargo, algunos niños y niñas van a requerir condiciones de escolarización, atenciones y cuidados que sólo pueden ofrecerse en un centro específico de educación especial.

Por lo que se puede comentar que las necesidades educativas del niño/a con autismo dependen tanto del propio niño/a y de sus propias dificultades, como del entorno en el que vive y de los recursos disponibles en el centro y en la comunidad. Por ello, su educación tiene que tener en cuenta diversas variables: la naturaleza del autismo y las características personales del niño/a, además de su estado afectivo, su nivel intelectual y su capacidad de comunicación y de socialización; el marco de referencia ofrecido por el desarrollo normal y por el currículo ordinario; el análisis de los entornos en los que vive; y las necesidades y deseos de su familia y del propio niño/a.

## **Musicoterapia**

Según Bruscia (1998). La musicoterapia se ha definido como

un proceso sistemático de intervención en el que el terapeuta ayuda a su cliente a promover la salud, mediante experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan por su intermedio como fuerzas dinámicas de cambio. Las técnicas fundamentales en la musicoterapia incluyen la improvisación libre y estructurada, canciones y escuchar música. Los procesos que ocurren durante la improvisación musical pueden ayudar a las personas con trastorno de espectro autista a desarrollar habilidades comunicativas y su capacidad de interacción social. (p. 20).

Alvin (1991), comenta que la interacción musical en la musicoterapia, en particular la improvisación musical, se comprende y describe a veces como:

un tipo de lenguaje no verbal y preverbal que permite a las personas verbales acceder a experiencias preverbiales, a las personas no verbales, interactuar comunicativamente sin palabras y a todos involucrarse a un nivel más emocional, basado en las relaciones, que aquel accesible mediante el lenguaje verbal.

Según Wigram (2002), para aquellas personas con habilidades verbales, el reflejo verbal de los procesos musicales es a menudo una parte importante de la musicoterapia, y de acuerdo con Gold C, Wigram T, Elefant C (2006)

Para los individuos con trastornos de espectro autista la musicoterapia se proporciona habitualmente como un tratamiento individual. El fundamento para el uso de la musicoterapia en individuos con trastornos de la comunicación se basa en los hallazgos de investigadores en la primera infancia, como Stern (1985) y Trevarthen (1999), que describen diálogos sonoros entre las madres y los niños mediante términos "musicales". Al describir las cualidades tonales, los investigadores utilizan los términos tono, timbre y movimiento tonal, y al describir las cualidades temporales hablan de pulso, tiempo, ritmo y sincronización.

## **El Autismo y la Música**

De acuerdo con Gómez, M (1995)

Es imprescindible si se va a tratar el tema del Autismo, hacer una referencia más o menos breve a los pioneros Leo Kanner y Hans Asperger, que fueron los primeros en publicar descripciones acerca de esta materia durante los años 1943. Los dos coinciden en el empleo del término Autista para caracterizar la naturaleza de este trastorno, que presenta como cualidad más saliente la incapacidad de mantener unas relaciones afectivas normales con

las personas. El concepto de autismo de Arperger, o como él designaba, "psicopatía autista" es evidentemente más antigua que la de Kanner. Arperger presenta casos que mostraban serias lesiones orgánicas, junto con otros que bordeaban la normalidad. Por tanto el término "síndrome de Arperger" se reserva a los pocos autistas casi normales, que poseen unas aceptables capacidades intelectuales y buen desarrollo del lenguaje. Posiblemente no era esto lo que intentaba Arperger, pero a fin de cuentas ha resultado útil desde el punto de vista clínico. el síndrome de kanner suele emplearse actualmente para hacer referencia a niños que presentan rasgos nucleares clásicos, que se asemejan esencialmente a las características que apuntaba kanner y que ofrece así un patrón prototipo de rasgos.

La misma autora Gómez, M (1995) expone que como premisas de referencia para describir el autismo clásico se puede citar: "La soledad autista, el deseo de preservar la invariancia, los islotes de capacidad" (p. 273).

Estos son aspectos que se dan en todos los casos, independientemente de que varíen los detalles, o se interrelacionen con otros problemas. Con respecto a la soledad dice Kanner: "El trastorno fundamental es la incapacidad que tienen estos niños desde el comienzo de su vida, para relacionarse normalmente con personas y situaciones, es decir, que desatienden, ignora y excluye todo lo que viene de fuera. Una profunda soledad domina toda su conducta".

En relación al deseo de invariancia: "Los sonidos y movimientos del niño, todas sus actividades, son tan monótonamente repetitivas como sus emisiones verbales. Existe una marcada limitación de la diversidad de sus actividades espontáneas, la conducta del niño se rige por un deseo ansiosamente obsesivo de mantener la invariancia".

Respecto a los islotes de capacidad comenta: "El sorprendente vocabulario de los niños hablantes, la excelente memoria de episodios que han sucedido varios años antes, la fenomenal memoria mecánica de poemas y nombres y el preciso recuerdo

de patrones y secuencias complejas, indican la existencia de una buena inteligencia".

Gómez, M (1995), comenta que "Arperger no se presta tanto como Kanner a las citas, su fuerza está en las descripciones detalladas y vivas. Sus intentos de relacionar la conducta autista con variaciones normales de la personalidad y la inteligencia, representan un enfoque único en la comprensión del autismo y lo plantea así" (p. 274:

- Nunca deja de estar presente esta peculiaridad característica de la mirada, no establecen contacto ocular parecen abarcar las cosas con breves miradas rotatorias.
- Los gestos y expresiones faciales son pobres.
- El uso del lenguaje siempre parece anormal, como poco natural.
- Los niños siguen siempre sus propios impulsos, con independencia de las exigencias del medio.
- No están preparados para aprender de los profesores ni de otros adultos.
- Tienen áreas de interés aisladas.
- Pueden tener una excelente capacidad para el pensamiento lógico abstracto.

Para Gómez, M (1995),

Tanto Kanner como Arperger sugieren de forma independiente, que hay un trastorno profundo de los afectos y los instintos. Ambos acentúan las peculiaridades de la comunicación y las dificultades de adaptación social de los niños autistas. Los dos prestaron especial atención a los movimientos estereotipados y a esos patrones desconcertantes de logros intelectuales. La soledad autista sigue siendo el síntoma más importante en todos los intentos de diagnóstico. También es premisa a reseñar que el trastorno debe aparecer en el periodo temprano del desarrollo, es decir, antes de los tres años de edad. Sin embargo hay casos excepcionales de aparición más tardía. Podemos convenir que el trastorno social muy semejante al que caracteriza a los pequeños autistas, se encuentra muy frecuentemente en niños con retraso mental que no son autistas con arreglo a otros criterios. Puede haber un daño cerebral amplio, pero que no afecte al sistema crítico, o puede producirse un daño que afecte sólo a dicho sistema en cuyo caso se encuentra la forma más pura del autismo.

Según Gómez, M (1995), La doctora Lorna Wing y su equipo, se adentraron en el estudio de la Comberwell, en el cual la deficiencia social se define por “la incapacidad de participar en interacciones bidireccionales” (p. 276). Trataron de captar la cualidad de la deficiencia e identificaron tres tipos diferentes, a los que han llamado: Aislado, pasivo y extraño.

Aunque un mismo niño puede mostrar los tres tipos de conductas en situaciones diferentes, resulta posible caracterizarle en términos de conducta predominante. Queda abierta la posibilidad de que todos los niños con triada de alteraciones, formen parte de un sólo continuo y compartan una misma anormalidad subyacente. Ahora bien, el momento de comienzo de una alteración tiene una importancia crucial ¿Qué sucede con los niños que se hacen psicóticos después de los cinco años, pero antes de la pubertad? ¿Se parecen sus síntomas a los del autismo o a los de la esquizofrenia?. A pesar de que la esquizofrenia y el autismo sean entidades diagnósticas fáciles de distinguir, en la edad adulta algunas personas autistas, se parecen en la superficie de su comportamiento a cierto tipo de pacientes esquizofrénicos. En el momento actual al estudiar las psicosis en la infancia desde el punto de vista nosológico, se puede hacer una triple distinción: - Autismo infantil, en su forma completa y residual. - Trastornos profundos del desarrollo, en su forma completa, residual y atípica. - Esquizofrenia infantil.

### **Reacciones provocadas por el estímulo musical**

Según Gómez, M (1995),

A principios del 1990 varios médicos, y especialmente fisiólogos, se ocuparon del estudio biológico de la música. M. Getry y Héctor Berlioz hicieron interesantes observaciones acerca de la acción de la música sobre el pulso y la circulación. Haller, fisiólogo, describe que el redoble del tambor aumenta el flujo de la sangre que se escapa de una vena abierta. J. Dogiel publicó en Rusia trabajos que pueden considerarse científicos acerca de la

influencia que ejerce la música en la circulación sanguínea. Hizo actuar tonos aislados producidos por diapasones, instrumentos de cuerda y de viento, sobre los animales y el hombre, midiendo luego la presión sanguínea y la acción cardíaca. Tanto los animales como el hombre reaccionaban a los estímulos de los sonidos con una aceleración de la actividad cardíaca y un aumento de la presión sanguínea, pero estas reacciones eran mucho más intensas en los animales; en el hombre eran muy variadas.

### **El principio de ISO y el objeto intermediario**

De acuerdo con Gómez, M (1995),

Alsthuler en sus observaciones clínicas de la aplicación de la musicoterapia, constató que los pacientes deprimidos pueden ser estimulados con mayor prontitud con 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. A partir de estas observaciones y según teorías del Dr. Benezon, se ha elaborado la concepción del principio de ISO como elemento fundamental tanto teórico como práctico. ISO quiere decir igual, y resume la noción de existencia de un sonido o conjunto de sonidos o fenómenos internos que nos caracteriza e individualiza. Es un fenómeno de sonido y movimiento interno que resumen nuestros arquetipos sonoros, nuestras vivencias sonoras de nacimiento e infantiles, hasta nuestros días. En términos muy simples se puede ejemplificar el principio de ISO diciendo que para producir un canal de comunicación entre terapeuta y paciente, debe coincidir el tempo mental del paciente con el tempo sonoro-musical ejecutado por el terapeuta.

Según Gómez, M (1995), Se puede distinguir entre ISO GESTÁLTICO, que es el que permite descubrir el canal de comunicación del niño autista con quien pretendemos tener una relación terapéutica. ISO COMPLEMENTARIO son los pequeños cambios que se operan día a día en cada sesión, por

efecto de las circunstancias ambientales específica. EL ISO GRUPAL está ligado al esquema social en que el sujeto se integra y es fundamental para conseguir una unidad de integración en un contexto no-verbal.

También de acuerdo a Gómez, M (1995), EL OBJETO INTERMEDIARIO es “un instrumento de comunicación capaz de actuar terapéuticamente mediante la relación, sin desencadenar estados de alarma intensos” (p. 278). El instrumento musical y el sonido o los sonidos que emiten, pueden considerarse objetos intermediarios que tienen identidad propia y una situación vital.

Según Gómez, M (1995), EL INSTRUMENTAL, “todo elemento capaz de producir un sonido audible, o que pueda producir un movimiento capaz de ser vivenciado como mensaje, será parte integrante de los elementos técnicos de la terapia” (p. 279). No sólo tendrán importancia los instrumentos Orff, o Montessori, sino también el propio cuerpo, la voz, las palmas, los muslos, sin olvidar la voz y el canto. Los mebráfonos tienen la ventaja que puede obtenerse sonoridad no sólo en la percusión sino también si son rozados, rasgados, raspados, con lo cual se abre una gama múltiple de sonoridades

## Definición de Términos Básicos

La siguiente información fue extraída de: Alvin (1991).

**Atención temprana.** (También intervención temprana o estimulación precoz) Conjunto de procedimientos y estrategias de intervención dirigidas al desarrollo de capacidades y competencias de los niños en la primera infancia. Normalmente abarca el periodo entre el nacimiento y los seis meses de vida. Las intervenciones desarrolladas se dirigen a potenciar capacidades que corrijan o compensen trastornos reales o potenciales del desarrollo infantil. Contemplan el desarrollo global del niño e incorporan tanto al propio individuo como a su familia teniendo en cuenta el entorno en que se desenvuelve.

**Conducta adaptativa.** Capacidad de adaptarse a nuevas experiencias, interactuar y participar en actividades y situaciones novedosas.

**Conductual positivo.** Metodología de intervención basada en una evaluación funcional de las conductas que asume que las conductas problemáticas pueden tener una función determinada (comunicación, evitación de una situación indeseada, manejo de emociones, etc), que es necesario analizar antes de establecer la intervención. Este sistema no trata de eliminar la conducta problemática, sino de dotar a la persona de estrategias alternativas que le permitan conseguir el objetivo que desea, de una manera positiva y comunicativa, funcional y adecuada a las necesidades de la persona y su contexto.

**Congénito.** Condición presente desde el nacimiento que se adquiere durante el desarrollo intrauterino. Puede deberse a factores genéticos, físicos, químicos, infecciosos, etc.

**Detección precoz.** Procedimientos empleados para detectar enfermedades , trastornos, etc. en la población de manera que se puedan poner en marcha cuanto antes los mecanismos de tratamiento o intervención para los mismos.

**Diagnóstico.** Reconocimiento y definición que recibe una determinada condición, trastorno o enfermedad tras la valoración y observación de sus signos y síntomas.

**DSM-IV TR.** Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Desarrollado por la Asociación Americana de Pediatría. Es un sistema de clasificación de los trastornos mentales que proporciona descripciones claras de las categorías diagnósticas con el fin de que los clínicos y los investigadores de las ciencias de la salud puedan diagnosticar, estudiar e intercambiar información y tratar estas condiciones. Actualmente se encuentra vigente la cuarta edición (texto revisado DSM-IV TR), aunque la quinta se encuentra en proceso de elaboración. Su publicación está prevista para mayo del 2013.

**Programas de intervención conductual.** Intervenciones y terapias que aplican los principios de modificación de conducta y técnicas basadas en las teorías del aprendizaje como principales herramientas de enseñanza. Bajo este epígrafe se incluyen diversos términos que se utilizan como sinónimos sin serlo (por ejemplo método ABA, terapia Lovaas, etc.). Estos programas se diferencian entre sí en aspectos como la edad de inicio de los tratamientos, la intensidad y la duración, los entornos en los que se

desarrollan, posibilidad o no de hacerlos compatibles con otros tratamientos o nivel de participación de las familias como coterapeutas.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Diseño de la Investigación**

La presente temática se acopla al diseño de investigación intensiva de caso único, el cual es definido por Repetto (2005) como “investigación que implica la medición de repetida de unas variables a lo largo del tiempo y el registro y análisis de los cambios del sujeto mediante el método experimental” (p. 1).

Así mismo, posee características de ser de campo, dado que las actividades se desarrollarán en el propio contexto donde ocurren los hechos, es decir en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.

#### **Tipo de Investigación**

La presente investigación se enmarca en el tipo experimental, Tamayo y Tamayo (2005), la definen como “investigación científica en la cual el observador manipula y controla uno o más variables independientes y observa la variable dependiente en busca de la alteración concomitante a la manipulación de la variable independiente” (p. 45)

De la cita antes expuesta, la tipología de ser experimental se da en conformidad de la evolución de las habilidades y seguimiento de instrucciones con la intervención de actividades pedagógicas musicales en

un niño autista leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.

### **Variables**

Según Sabino, C (2002). “Un sistema de variables consiste en una serie de características por estudiar, definidas de manera operacional, es decir, en función de sus indicadores o unidades de medida” (p. 77).

El autor antes citado comenta que se entiende por variable cualquier característica o cualidad de la realidad que es susceptible de asumir diferentes valores, es decir, que puede variar, aunque para un objeto determinado que se considere puede tener un valor fijo. La conceptualización de los tipos de variables se presenta a continuación:

- Independiente: es aquella característica o propiedad que se supone ser la causa del fenómeno estudiado. En investigación experimental se llama así, a la variable que el investigador manipula.
- Dependiente: se define como propiedad o característica que se trata de cambiar mediante la manipulación de la variable independiente. La variable dependiente es el factor que es observado y medido para determinar el efecto de la variable independiente.

En el caso de la presente investigación las variables quedan identificadas de la siguiente manera:

Variable dependiente: seguimiento de instrucciones ante la realización de rutinas escolares de las cuales aparecen como más representativas tres conductas básicas

- a) Actuar en el tiempo que le corresponde en actividades de interacción: se define como la habilidad del niño para esperar su turno al momento de realizar una actividad interactiva.
- b) Esperar instrucción para iniciar actividad: se define como la habilidad del niño para mantener contacto visual y escuchar completa la instrucción iniciando la acción sólo cuando se haya terminado de dar la misma en un período de espera no mayor a 30 segundos
- c) Permanecer sentado mientras realiza la actividad: definida como la habilidad del niño para esperar a terminar la actividad completa para poder levantarse.

Variable independiente: Utilización de estructuras musicales melódicas

Valores de la variable independiente

- 1. Efecto del aprendizaje del ritmo como propiciador de la comprensión del tiempo de la ejecución de rutinas
- 2. Aprendizaje de la instrucción contenida en la frase

Medidas de la variable dependiente

- 1. Ejecución del ritmo de una melodía
- 2. Verbalización de la letra de la melodía
- 3. Ejecución de la instrucción en la rutina correspondiente

## **Población**

Según Tamayo y Tamayo (2005) la población es “la totalidad del fenómeno finitos o infinito en donde la unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (p.144). Por su parte, Méndez C. (2001); la definió como “un conjunto finito o infinito de personas u objetos que presentan características comunes” (p. 22).

En esta investigación, la población está determinada por la totalidad de alumnos del Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P, es decir 30 niños.

## **Muestra**

Para Tamayo y Tamayo (2005) “La muestra es una parte de la población, es decir, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. Es obtenida con el fin de investigar a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población”. (p. 148).

Mientras que Castro, F. (2003), señaló que: “Representa una parte de la totalidad de los sujetos de la investigación. De allí que es importante asegurarse que los elementos de la muestra sean lo suficientemente representativos de la población, que puedan permitir hacer generalizaciones de manera precisa.” (p. 67).

Al ser la presente investigación acoplada al diseño de caso único, la muestra la constituye un alumno con una edad de 5 años, diagnosticado con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **Diagnóstico de la situación actual del nivel de habilidades y seguimiento de instrucciones de los niños con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.**

De acuerdo con Acosta, V.M. y Moreno, A.M. (1999):

Teniendo en cuenta que el síndrome autista forma parte de los trastornos generalizados del desarrollo, es lógico suponer que el desarrollo de los niños con este problema está severamente afectado a la mayoría de los niveles: motores, sociales, de inteligencia, lingüísticos, entre otros. Estos déficits son además muy variables entre casos, por lo que es difícil encontrar a dos niños con autismo que tengan un desarrollo similar.

El mismo autor Acosta, V.M. y Moreno, A.M. (1999). Comenta que estudios demuestran que la mayor afectación del desarrollo incide, principalmente, sobre las siguientes áreas, las cuales fueron comunes en un niño objeto de estudio:

- Comportamientos prerrequisitos para el aprendizaje: para poder aprender, los niños deben poseer unos comportamientos mínimos como son (a) habilidades comunicativas básicas, (b) atención, (c) imitación verbal y (d) seguimiento de instrucciones. El niño con autismo muestra dificultad con estos comportamientos prerrequisitos, por lo que su aprendizaje

posterior se ve severamente limitados por la incapacidad de aprovecharlos.

– Comportamientos disruptivos: debido a los problemas que posee para comunicarse con los demás y a la frustración que eso produce, es frecuente que los niños con autismo muestren comportamientos como tirar cosas, gritar, tirarse al suelo, autoagredirse, entre otras. De esta manera consiguen acabar con situaciones que les resultan difíciles.

– Aspectos psicomotores: esta área de desarrollo puede verse afectada de dos maneras distintas. Primero, algunos niños con autismo muestran un retraso importante en su evolución motora, con una torpeza general, lentitud de movimientos, etcétera. Y segundo, otros niños pueden mostrar movimientos espasmódicos, tics faciales, excesiva movilidad, etcétera.

– Comunicación: la comunicación es algo que atrae poderosamente la atención de los niños pequeños; si se habla a un bebé de pocos meses, es habitual que mire e intente efectuar algún tipo de intercambio con nosotros. Sin embargo, los casos de autismo se caracterizan por una falta de interés en la comunicación, así como por la ausencia de una intencionalidad en la misma.

– Lenguaje: relacionado con lo anterior, tanto del desarrollo como el uso del lenguaje es uno de los aspectos más afectados en estos trastornos.

– Teoría de la mente y toma de perspectiva: una de las líneas de investigación más interesantes en la actualidad sobre los problemas evolutivos de los niños con autismo es la relacionada con la denominada "Teoría de la Mente". Esta capacidad es la que permite atribuir estados mentales (creencias, intenciones, deseos, pretensiones, etcétera) tanto a nosotros mismos como a otros, entender que las personas tienen creencias, deseos e intenciones que son diferentes de los de uno mismo, y comprender que los estados mentales pueden influir en el comportamiento de los demás; los datos recogidos señalan que su desarrollo se encuentra severamente afectado en estos niños.

– Dificultades de aprendizaje: de manera general, los niños diagnosticados con autismo tienen problemas para el aprendizaje, necesitando mucho más tiempo y correcciones que los niños de su grupo de edad que tienen un desarrollo normalizado.

– Afectividad y aspectos sociales: una de las características más habituales en los casos de autismo y Asperger es el escaso interés por el contacto social, siendo niños que incluso con pocos meses no muestran juego con adultos ni una interacción normalizada. Este retraimiento social suele ser severo y afecta el desarrollo de la afectividad y los comportamientos de socialización.

Ahora bien, para realizar el diagnóstico del nivel de habilidades y seguimiento de instrucciones del sujeto de estudio, se diseñó un instrumento, en el cual se marca con un "X" las veces en que el niño estudiado no ejecute lo señalado en la instancia del comportamiento. Este instrumento fue aplicado en concordancia con la observación directa del sujeto, durante una semana habitual de clases y tomando como frecuencia 3 repeticiones de las instrucciones. Cabe resaltar que este diagnóstico se realizó sin la incorporación de las estructuras musicales.

El instrumento puede visualizarse a continuación:

**Cuadro 1.**

Registro correspondiente a la valoración realizada mediante observación directa al niño antes de la intervención en situaciones cotidianas durante su estadía en el centro.

Conducta		Seguimiento de instrucciones													
Instancias	Indicadores	frecuencia													
		L	M	M	J	V									
1. Actuar en el tiempo que le corresponde en actividades de interacción	Espera su turno durante el juego.														
	Respetar la formación para beber agua.														
	Escucha la pregunta completa antes de responder.														
2. Esperar instrucción para iniciar actividad	Escucha la instrucción completa antes de iniciar.														
	Pregunta en qué consiste la tarea si no se le da la pauta.														
3. Permanecer sentado mientras realiza la actividad	Se levanta sólo cuando termina la actividad de mesa														
	Pide permiso antes de levantarse														
	Permanece sentado con la presencia de estímulos distractores														

Fuente: La autora (2012)

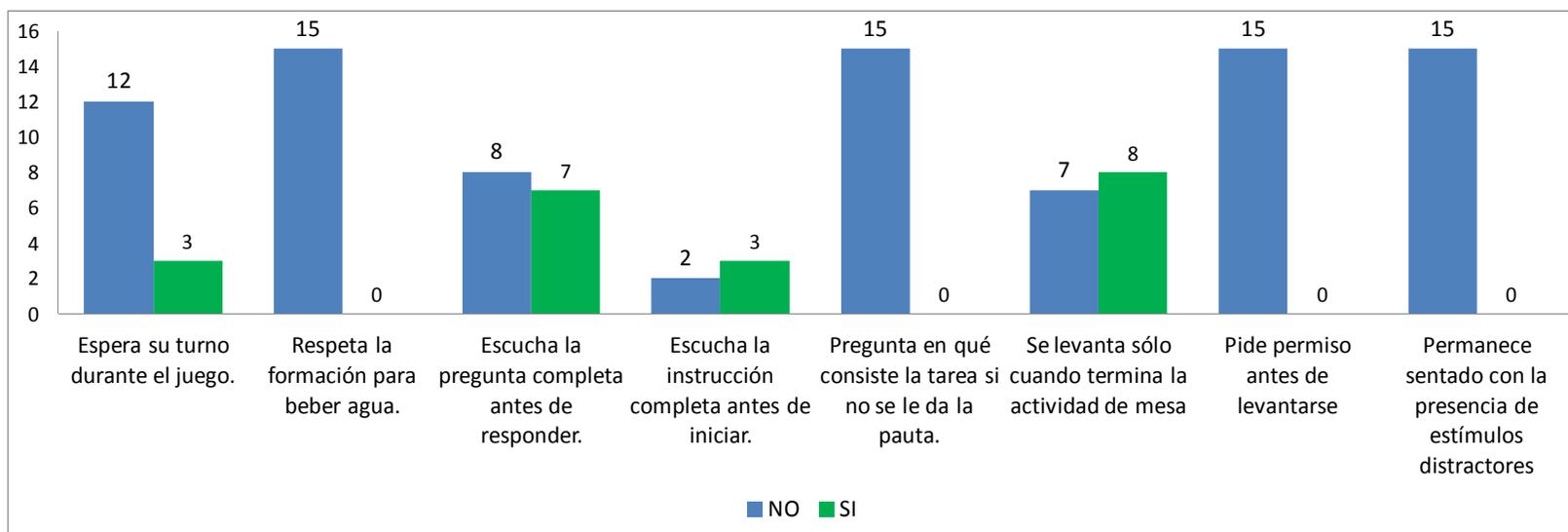
Una vez diseñado y aprobado el uso del instrumento antes mostrado, se procedió a su aplicación, obteniéndose los siguientes resultados:

### Cuadro 2.

Resultados correspondiente a la valoración realizada mediante observación directa al niño antes de la intervención en situaciones cotidianas durante su estadía en el centro.

Conducta		Seguimiento de instrucciones														
Instancias	Indicadores	frecuencia														
		L	M	M	J	V										
1. Actuar en el tiempo que le corresponde en actividades de interacción	Espera su turno durante el juego.	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x	x	x
	Respetar la formación para beber agua.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Escucha la pregunta completa antes de responder.	x					x	x			x		x	x		x
2. Esperar instrucción para iniciar actividad	Escucha la instrucción completa antes de iniciar.	x		x	x	x			x	x	x	x	x		x	x
	Pregunta en qué consiste la tarea si no se le da la pauta.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3. Permanecer sentado mientras realiza la actividad	Se levanta sólo cuando termina la actividad de mesa	x		x			x	x			x		x			x
	Pide permiso antes de levantarse	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Permanece sentado con la presencia de estímulos distractores	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Los resultados antes tabulados pueden ser presentados de manera grafica como se muestra a continuación:



**Gráfico 1.** Resultados correspondiente a la valoración realizada mediante observación directa al niño antes de la intervención en situaciones cotidianas durante su estadía en el centro. **Fuente:** Cuadro 2

Tal y como se evidencia en el cuadro y gráfico anteriormente mostrados, el seguimiento de las instrucciones el niño objeto de estudio se encuentra en un nivel bajo, dado que de las 8 actividades evaluadas y de acuerdo a la número de repeticiones, en promedio siguió las instrucciones en un 17,5% de las oportunidades ofrecidas, lo cual evidencia la situación problemática en relación al el seguimiento de las instrucciones y su habilidad para realizarlo.

Este resultado refleja la necesidad latente de la incorporación y utilización de elementos diferentes dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en niños con esta condición de autismo, a fin de poder brindar más y mejores resultados a sus padres, es por ello que en el caso de la presente investigación, se utilizó la intervención de estructuras musicales a fin de visualizar si estas son o no de provecho para la mejoría de estos niños.

### **Identificación del nivel de aceptación en la incorporación de elementos musicales dentro de la jornada educativa de los niños con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.**

Antes de aplicar lo planteado a lo largo del trabajo de investigación, es necesario, que tanto los padres/representantes del sujeto, así como los demás docentes y cuerpo directivo del centro educativo, expresen su aceptación ante la incorporación de los elementos musicales dentro de la jornada educativa del niño sujeto a investigación, diagnosticado con autismo leve, a fin de mejorar el seguimiento de las instrucciones así como sus habilidades.

Para ello, se realizó una entrevista estructurada a los padres y personal docente y directivo del centro, constituyendo así 7 sujetos a entrevistar, de donde se obtuvieron los siguientes resultados:

### Cuadro 3.

Entrevista de aceptación de incorporación de elementos musicales dentro de la jornada educativa de niños autistas

INTERROGANTE	SI	NO
1. ¿Está de acuerdo en la incorporación de elementos musicales dentro de la jornada educativa?	7	0
2. ¿Apoyaría la realización de una investigación que permita visualizar resultados de la incorporación de elementos musicales dentro de la jornada educativa?	7	0
3. ¿Cree Ud. que la incorporación de elementos musicales dentro de la jornada educativa, mejoraría el seguimiento de instrucciones y habilidades del niño sujeto de estudio?	7	0
4. ¿Aprueba que se evalúe al niño (sujeto de estudio) antes y después de la incorporación de elementos musicales dentro de la jornada educativa?	7	0

Fuente: La autora (2012)

Como se aprecia en el cuadro anterior, la totalidad de personas entrevistadas se encuentran de acuerdo en la incorporación de elementos musicales dentro de la jornada educativa del niño sujeto de estudio, lo cual implica un 100% de aceptación de dicha incorporación. Este resultado implica un aspecto positivo en el desarrollo investigativo, dado que se cuenta con el apoyo de los padres/representantes del niño, así como el cuerpo directivo y docente del centro, lo cual permitió el desarrollo de la temática de investigación sin inconveniente alguno.

## **Aplicación de la terapia musical en el sujeto objeto de investigación del Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.**

El método se aplica en dos partes, la primera de ellas consiste en la aplicación de los elementos diseñados para el aprendizaje de la frase musical; la segunda, en la implementación de este aprendizaje en rutinas de trabajo académico con el niño.

### **I PARTE.- APRENDIZAJE DE LA FRASE MUSICAL**

#### **Fases para el aprendizaje de la frase musical**

Fase N°1: Ejecución del ritmo de la melodía

Se induce al sujeto para que ejecute el ritmo de la melodía N° 1, lo cual consiste en dar palmadas al ritmo de la melodía, mientras el investigador “canta” la melodía sin letra y sin entonación, siendo la letra sustituida por la sílaba “ta” y dando palmadas simultáneamente. Esto con el propósito de la comprensión de que cada sonido tiene su momento dentro de la frase musical y este debe ser emitido justo en el tiempo indicado.

Fase N° 2: Ejecución de la melodía

Una vez normalizada la ejecución con palmadas, se procede a enseñarle la melodía (aún sin letra), variando la altura de los sonidos emitidos en el ritmo aprendido previamente para darle sentido a la frase musical.

Fase N°3: Ejecución de la letra

Cuando la melodía haya sido aprendida, el sujeto debe memorizar la letra de la instrucción contenida en la melodía, inicialmente sin la música.

Fase N°4: ejecución del ritmo de la melodía con la letra

Una vez aprendida la letra, el siguiente paso es “cantarla” sin variar la altura de los sonidos en ella (ejecución del ritmo y la letra, sin la melodía) hasta encajar cada sílaba en su tiempo musical correspondiente.

Fase N°5: Ejecución de la frase musical completa

Habiendo consolidado la fase anterior, se procede a incluir la melodía a lo previamente aprendido, dando por finalizado el aprendizaje de la frase musical (ritmo, melodía y letras).

Se debe realizar el mismo procedimiento con las melodías N°2 y N°3.

A continuación se muestran las melodías utilizadas:

Melodía N°1



Musical notation for Melodía N°1, showing a melody in 2/4 time. The notes are: G4 (quarter), A4-B4 (eighth notes), C5 (quarter), B4-A4 (eighth notes), G4 (quarter), F4 (half). The lyrics are: Es- pe- ro mi tur- no y des- pués voy yo.

Melodía N°2



Musical notation for Melodía N°2, showing a melody in 2/4 time. The notes are: G4 (quarter), A4-B4 (eighth notes), C5 (quarter), B4-A4 (eighth notes), G4 (quarter), F4 (half). The lyrics are: La ma- es tra ex- pli- ca y des- pués a co- men- zar.

### Melodía N°3



**La siguiente fase consistió en realizar un registro de la ejecución de las fases para el aprendizaje musical**

Se debe llevar un registro de estas fases con el propósito de determinar en qué momento el sujeto se encuentra listo para pasar a la siguiente fase. Se llenó un cuadro por cada frase musical.

### Melodía N°1

Instrucciones: marcar una "x" en la casilla correspondiente a los ensayos el número equivalente a la ejecución observada según se indica:

1: Siempre    2: Algunas veces    3: Nunca

#### Cuadro 4.

Registro de intervenciones realizadas para la melodía 1

Etapas de la intervención	Criterios	Registro								
		1° ensayo			2° ensayo			3° ensayo		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Fase 1	Ejecuta todos los sonidos contenidos en la frase (10 para la melodía N°1)		x				x			x
	Emite cada palmada en su tiempo correspondiente		x				x			x
Fase 2	Entona la altura correspondiente de cada nota		x			x				x
Fase 3	Recita la letra exacta de la melodía		x				x			x
Fase 4	Emite cada sílaba de la frase en el tiempo musical correspondiente	x				x				x
Fase 5	Entona la frase musical completa		x				x			x

Como se refleja en el cuadro anterior, se pueden establecer los siguientes comentarios:

- El niño en una oportunidad ejecutó los sonidos contenidos en la frase de la melodía 1, mientras que en las otras dos oportunidades no la ejecutó ninguna vez.
- En una oportunidad emitió alguna vez palmada en su su tiempo correspondiente, mientras que en las otras oportunidades no las emitió.
- Una sólo vez recitó la letra exacta a la melodía, mientras que en las otras dos oportunidades no lo realizó.
- En una oportunidad emitió correctamente cada sílaba de la frase en el tiempo musical correspondiente, mientras que en las otras dos oportunidades no lo realizó correctamente.
- En dos oportunidades no entonó la frase musical completa, mientras que en una lo hizo de cierta manera.

Este primer ejercicio evidencia la dificultad que posee el sujeto de estudio para el seguimiento de instrucciones, sin embargo se observó una actitud positiva para el desarrollo del ejercicio.

A continuación se muestran los resultados obtenidos para la melodía 2.

### Melodía N°2

Instrucciones: marcar una "x" en la casilla correspondiente a los ensayos el número equivalente a la ejecución observada según se indica:

1: Siempre 2: Algunas veces 3: Nunca

### Cuadro 5.

Registro de intervenciones realizadas para la melodía 2

Etapas de la intervención	Criterios	Registro								
		1° ensayo			2° ensayo			3° ensayo		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Fase 1	Ejecuta todos los sonidos contenidos en la frase (12 para la melodía N°2)	x				x				x
	Emite cada palmada en su tiempo correspondiente		x				x			x
Fase 2	Entona la altura correspondiente de cada nota		x			x				x
Fase 3	Recita la letra exacta de la melodía		x				x			x
Fase 4	Emite cada sílaba de la frase en el tiempo musical correspondiente	x				x				x
Fase 5	Entona la frase musical completa		x				x			x

De acuerdo a los resultados de la intervención de la segunda melodía, se pueden realizar los siguientes comentarios:

- En cada uno de los ensayos, el niño en un oportunidad ejecutó todos los sonidos contenidos en la frase, en la segunda lo realizó incompletamente, mientras que en la tercera no lo hizo.
- De acuerdo a la emisión de cada palmada en su tiempo correspondiente, el sujeto de estudio en la primera oportunidad no lo realizó completamente, mientras que en la dos oportunidades siguiente no lo realizó en su totalidad.
- En una oportunidad recitó incompletamente la letra exácta de la melodía, mientras que en las otras dos oportunidades no lo realizó completamente.
- En una ocasión emitió siempre cada sílaba de la frase en el tiempo musical correspondiente, mientras que en las dos oportunidades siguiente no lo realizó.
- En uno de los ensayos entonó incompletamente la frase musical completa, mientras que los dos ensayos posteriores no lo realizó.

Como comentario general, se puede mencionar que a pesar de que se evidenció incumplimiento de las instrucciones, se notó un avance con respecto a la melodía 1, debido a que en comparación con la melodía 1, en dos oportunidades el niño sujeto de estudio pudo seguir la instrucción completamente, lo cual refleja cierto grado de adelanto en estas acciones.

A continuación se muestran los resultados obtenidos de la utilización de la tercera melodía.

## Melodía N°3

Instrucciones: marcar una “x” en la casilla correspondiente a los ensayos el número equivalente a la ejecución observada según se indica:

1: Siempre 2: Algunas veces 3: Nunca

### Cuadro 6.

Registro de intervenciones realizadas para la melodía 3

Etapas de la intervención	Criterios	Registro								
		1° ensayo			2° ensayo			3° ensayo		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
Fase 1	Ejecuta todos los sonidos contenidos en la frase (11 para la melodía N°3)			x			x			x
	Emite cada palmada en su tiempo correspondiente		x				x			x
Fase 2	Entona la altura correspondiente de cada nota	x				x				x
Fase 3	Recita la letra exacta de la melodía		x				x			x
Fase 4	Emite cada sílaba de la frase en el tiempo musical correspondiente		x				x			x
Fase 5	Entona la frase musical completa		x				x			x

De los resultados de la aplicación de la tercera melodía, se pueden realizar los siguientes comentarios:

- En ninguna oportunidad ejecutó todos los sonidos contenidos en la melodía 3.
- Un una oportunidad emitió la palmada en tiempo correspondiente, mientras que en las otras dos oportunidades no lo realizó.

- En uno de los ensayos realizó correctamente la entonación de la altura de la nota de la melodía, en el segundo ensayo lo hizo pero incompletamente, mientras que en el tercer ensayo no lo realizó.
- En el primer ensayo realizó incompletamente la recitación de la letra exacta de la melodía, mientras que en los otros dos ensayos no lo hizo.
- En el primer ensayo entonó incompletamente la frase musical de la melodía, mientras que en los otros dos ensayos no lo hizo.

En relación a esta melodía se pudo notar el incremento de las acciones incompletas, el sujeto ejecuta la instrucción a medias, minimizando con relación a las melodías anteriores el resultado de no ejecutarla.

## **II. PARTE.- IMPLEMENTACIÓN EN LA ACTIVIDAD ACADÉMICA**

Una vez consolidado el aprendizaje de las tres melodías, se procede a implementarlas en las rutinas pedagógicas seleccionadas del sujeto de investigación.

### **Primera instancia conductual**

La primera de las instancias conductuales, nombrada “actuar en el tiempo que le corresponde en actividades de interacción”, se trabaja en grupos de cuatro niños coetáneos durante el juego de memoria.

## **Fases de la implementación**

### **1. Entonar la frase musical correspondiente a la ejecución de la tarea (melodía N° 1):**

Individualmente, justo antes de inicial la sesión grupal, se entona con el niño la frase musical correspondiente a la melodía N°1. Inicialmente dándole la pauta y luego permitiendo que lo realice solo.

### **2. Dar las instrucciones grupales para la realización del juego:**

Una vez ubicados en una mesa de cuatro puestos, (uno para cada niño) se procede a dar las instrucciones del juego de la siguiente manera

*“Vamos a jugar memoria. Cada quien tiene un turno para voltear dos cartas. Si son iguales, se las ganan y las pueden agarrar; si son diferentes, las voltean y las dejan allí y le toca el turno al siguiente amiguito. El orden va a ser: primero M, después, T, después G y después A.”*

Luego se le indica al niño sujeto de estudio, que debe cantar la frase musical antes de su turno cada vez que le corresponda durante el juego dándole la instrucción como se indica *“cada vez sea tu turno, canta la canción y después volteas tus dos cartas”*. Posteriormente, se ordenan las cartas para dar inicio al juego. Es permitido dar apoyo para que realice la entonación de la melodía cuando le corresponde.

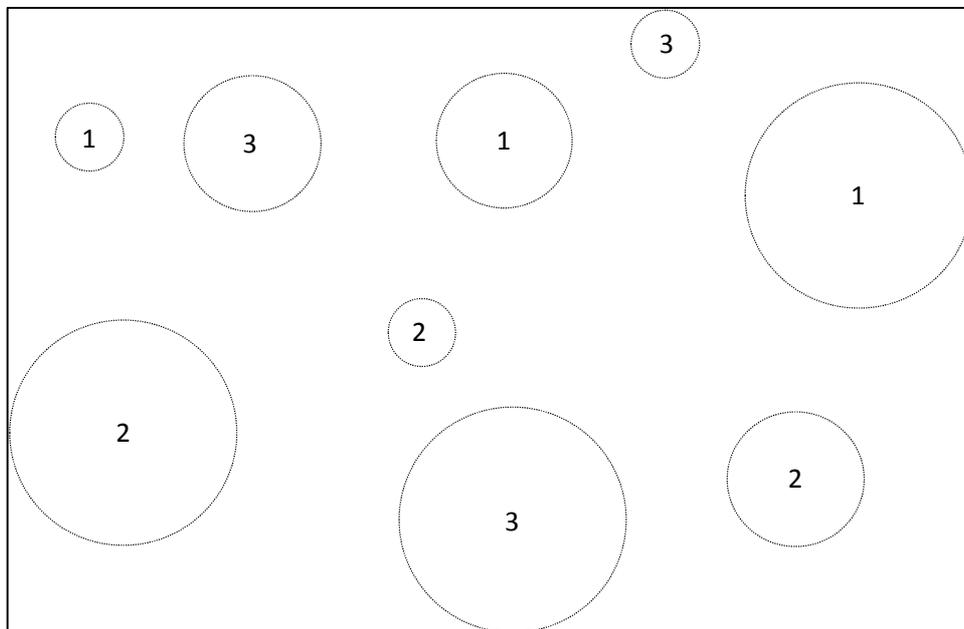
### **3. Dar inicio al juego:**

Una vez establecidas las reglas del juego, este se inicia, permitiendo que los niños desarrollen el juego sin la intervención del investigador, salvo excepciones donde el grupo presente alguna inquietud, se intervendrá para instigarlos a que terminen el juego.

#### **Segunda y tercera instancias conductuales**

La segunda y la tercera instancias conductuales “Esperar instrucción para iniciar actividad” y “Permanecer sentado mientras realiza la actividad” respectivamente, se han de intervenir durante la realización de una misma actividad gráfica en sesiones individuales.

La actividad consiste en repasar y colorear, una serie de nueve círculos de líneas punteadas, diferentes tamaños y enumerados del 1 al 3, dispuestos aleatoriamente en una hoja blanca, siguiendo las instrucciones verbales dadas por el investigador, las cuales son diferentes para cada ensayo. El ejercicio gráfico puede visualizarse a continuación:



**Gráfico 2.** Actividad gráfica para la espera de instrucciones. **Fuente:** La autora (2012)

### **Instrucciones presentadas en cada ensayo**

- Para el ensayo N° 1: “Repasa todos los círculos pequeños y coloréalos”
- Para el ensayo N° 2: “Repasa todos los círculos que tengan el número 3 y colorea el mediano”
- Para el ensayo N° 3: “Repasa todos los círculos y colorea el que más te guste”

Antes de iniciar la actividad, ya en la mesa y con el material dispuesto para iniciar, se induce al niño a que entone las dos melodías correspondientes a

las instancias conductuales a intervenir en el orden correspondiente (melodía N°1 y melodía N°2)

Los resultados de esta implementación se registrarán en el cuadro que se muestra a continuación:

Instrucciones: marcar una “x” en la casilla correspondiente a lo evidenciado durante la ejecución.

### Cuadro 7.

Registro de actividades del juego de memoria.

Instancias conductuales	Criterios	Registro					
		1° ensayo		2° ensayo		3° ensayo	
		si	no	si	no	si	no
Actuar en el tiempo que le corresponde en actividades de interacción	Entona la frase musical cuando llega su turno	x			x	x	
	Toma las cartas únicamente cuando es su turno		x	x			x
Esperar instrucción para iniciar actividad	Entona la frase musical antes de comenzar la actividad	x		x			x
	Comienza a trabajar después de recibir la instrucción completa		x	x		x	
Permanecer sentado mientras realiza la actividad	Entona la frase musical antes de levantarse		x		x	x	
	Se levanta sólo cuando terminó la actividad	x			x		x

Del cuadro anterior, se puede realizar los siguientes comentarios:

- En el primer y tercer ensayo el niño entonó correctamente la frase musical cuando llegó su turno, mientras que en el segundo ensayo no lo realizó.
- En dos de los ensayos no tomó las cartas cuando era su turno, mientras que uno si lo realizó correctamente.
- En dos ocasiones entonó correctamente la frase musical antes del inicio de la actividad.
- En dos oportunidades comenzó a trabajar después de recibir la instrucción completa.
- Sólo en una oportunidad entonó la frase musical antes de levantarse.
- Sólo en uno de los ensayos se levantó sólo cuando terminó la actividad.

Como se pudo notar, a pesar de que los resultados son variables, existe una tendencia favorable al seguimiento y cumplimiento de las instrucciones con la utilización de las estructuras musicales melódicas, evidenciadas por la mejoría observada en el sujeto, en el período estudiado. Lo cual podría verse mejorado si se aplicará y evaluara en un periodo de tiempo más amplio.

**Evaluación de los resultados obtenidos, así como los efectos de la utilización de estructuras musicales melódicas sobre la adquisición de habilidades para el seguimiento de instrucciones en rutinas cotidianas en niños diagnosticados con autismo leve en el Centro de Atención Educativa Integral López Suárez, F.P.**

Para realizar la evaluación, se procedió a la aplicación del instrumento previamente aplicado en el cuadro 1, ahora evaluando las mismas instancias conductuales, una vez tratado al niño con los ejercicios y estructuras conductuales antes explicadas, los resultados se presentan a continuación:

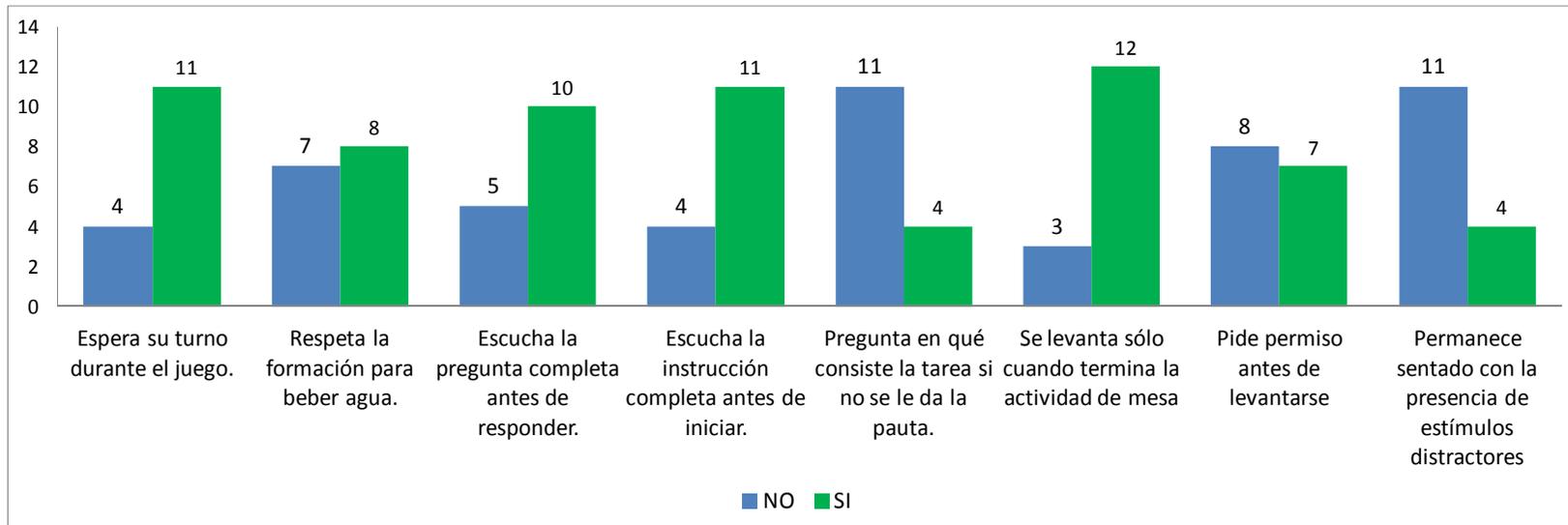
Instrucciones: marcar una x cada vez que el niño no ejecute lo señalado en la instancia del comportamiento

**Cuadro 8.**

Registro correspondiente a la valoración realizada mediante observación directa al niño después de la intervención con estructuras musicales melódicas en situaciones cotidianas durante su estadía en el centro.

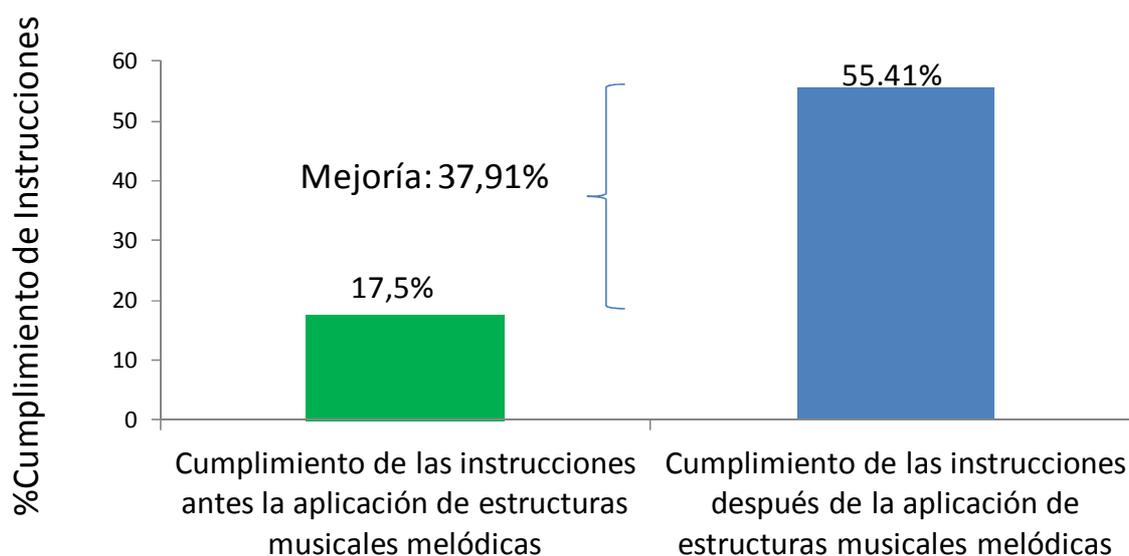
Conducta		Seguimiento de instrucciones											
Instancias	Indicadores	frecuencia											
		L	M	M	J	V							
1. Actuar en el tiempo que le corresponde en actividades de interacción	Espera su turno durante el juego.		x	x						x	x		
	Respetar la formación para beber agua.	x		x		x	x		x	x		x	
	Escucha la pregunta completa antes de responder.	x	x	x		x				x			
2. Esperar instrucción para iniciar actividad	Escucha la instrucción completa antes de iniciar.	x				x				x		x	
	Pregunta en qué consiste la tarea si no se le da la pauta.	x	x	x		x	x	x	x	x		x	x
3. Permanecer sentado mientras realiza la actividad	Se levanta sólo cuando termina la actividad de mesa				x		x		x				
	Pide permiso antes de levantarse		x	x	x			x	x		x	x	x
	Permanece sentado con la presencia de estímulos distractores	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x

Los resultados antes mostrados, pueden ser graficados como se muestra a continuación:



**Gráfico 3.** Resultados correspondiente a la valoración realizada mediante observación directa al niño después de la intervención con estructuras musicales melódicas en situaciones cotidianas durante su estadía en el centro. **Fuente:** Cuadro 8.

Como se puede observar en el gráfico anterior, y en comparación con la misma evaluación realizada en el sujeto antes de la intervención con las estructuras musicales melódicas, existe un avance en el cumplimiento de las instrucciones, dado que el porcentaje de seguimiento de las mismas incremento a 55.41%, lo que evidencia una mejora del 37,91% en relación con el porcentaje antes hallado que fue de 17,5%. Gráficamente se puede observar la brecha de mejoría en el seguimiento de las instrucciones de la siguiente manera:



**Gráfico 4.** Mejoría evidenciada en el cumplimiento de instrucciones una vez incorporada las estructuras musicales melódicas. **Fuente:** Cuadro 8.

Como se pudo notar en el gráfico anterior se evidencia la mejoría obtenida en relación al cumplimiento de las instrucciones en el sujeto de estudio, una vez intervenida las sesiones de trabajo por la utilización de estructuras musicales melódicas, de esta manera se encontró un avance positivo, lo cual

puede ser de referencia para demás casos y de potencial utilización constante en el centro de educación.

### **Discusión de Resultados**

De acuerdo al resumen de las Jornadas de investigación en Discapacidad UMA (2010). “El Centro de Estudios para la Discapacidad trasciende los linderos de la Universidad Monteávila para acercarse a las asociaciones y grupos de personas con discapacidad y estudiar los problemas que le aquejan; es el caso del autismo y el deseo de interactuar con quienes lo viven”.

De acuerdo con estas Jornadas, por primera vez en el país se publican estudios e investigaciones actualizadas vinculadas con el Espectro Autista y la discapacidad, en general. Según Aramayo, M (2010)

Hay algunos esfuerzos y precedentes como es el caso de las publicaciones de la Cátedra Libre de Autismo Infantil de la Universidad del Zulia que el año 1996 publicó las “Memorias del I Encuentro Latinoamericano Sobre Autismo, 50 Años Después de Leo Kanner”. Con esta investigación se abren espacios para que otros investigadores se adscriban a las líneas de trabajo que inicia el Centro de Estudios para la Discapacidad de la Universidad Monteávila, con el propósito de ofrecer alternativas y soluciones provenientes de la investigación, nutridas por el contacto interactivo con la comunidad afectada.

Aramayo, M (2010), explica que:

Este panorama de la investigación en el área, que no deja de ser un poco sombrío, explica, en parte, el bajo nivel de la acción educativa especial desplegada, pese a contar el país con los recursos humanos mencionados. El problema es mucho más

amplio y en él confluyen determinantes sociopolíticos Macro que no es el momento de analizar. El país vive horas difíciles caracterizadas, entre otras, por un incesante debate político polarizado que minimiza y hace que pasen desapercibidos los intentos de investigación en el área, limitaciones que fueron señaladas e ignoradas, no por 40 años, como se afirma con frecuencia, sino por más de 50 años; la investigación específica sobre discapacidad nunca ha contado con dolientes ni pareciera ser importante.

Ahora bien, es conveniente citar estudios internacionales bajo la misma línea de investigación que la presente. De la investigación realizada destaca la de Dennis Cardoze (2010) titulada "AUTISMO INFANTIL REDEFINICIÓN Y ACTUALIZACIÓN" en donde establece que el uso de la música como medio terapéutico se está aplicando a diversos tipos de problemas psicológicos, psiquiátricos, sensorio perceptivos y neurológicos.

Sus promotores sostienen que mediante la audición de la música, el canto, el ritmo y el uso de instrumentos musicales, los niños con autismo mejoran su interés y capacidad comunicativa, la coordinación e integración motora y sensorial, las habilidades de reconocimiento de gestos y de imitación, el aprendizaje social de ciertas respuestas dentro de un contexto social, toleran más el contacto físico, bajan los niveles de ansiedad y de conductas auto estimulatorias, desarrollan la memoria auditiva y aprenden conceptos específicos, como etiquetar, numerar y de asociación. Algunas investigaciones han confirmado la realidad de estas mejorías en niños autistas sometidos a estas terapias, independientemente de la modalidad de las mismas. En suma, con la musicoterapia los autistas logran mejorar en su desarrollo social, comunicativo, sensorio motor y conductual. Las sesiones pueden darse en forma individual y en grupos pequeños o grandes. Además de su utilización terapéutica, la musicoterapia también es un instrumento de evaluación inicial, ya que puede identificar limitaciones y debilidades, así como fortalezas y potenciales de los niños.

Dennis Cardoze (2010), comenta que

estudios con neuroimágenes, han mostrado que “los estímulos musicales activan vías específicas en varias áreas del cerebro asociadas con la conducta emocional, como la corteza insular y cingulada, el hipotálamo, el hipocampo, la amígdala y la corteza prefrontal. Otros estudios de tipo neuroquímico, sugieren que varios mediadores bioquímicos como las endorfinas, endocannabinoides, dopamina y óxido nítrico, pueden tener un rol en la experiencia musical. Estos hallazgos darían una base concreta de tipo neurofisiológico a los efectos de la musicoterapia en los autistas y otros trastornos.

## CONCLUSIONES

Finalizado el trabajo de investigación, se puede llegar a las siguientes conclusiones:

Las habilidades y seguimiento de las instrucciones de los niños con autismo leve afecta el desarrollo habitual del proceso de enseñanza-aprendizaje. Un diagnóstico realizado arrojó que el sujeto estudiado cumplía un 17,5% de las órdenes o instrucciones dadas en su actividad cotidiana, lo cual evidentemente refleja una problemática para el correcto desarrollo conductual del individuo.

Se obtuvo el 100% de aceptación y aprobación para el desarrollo del presente proyecto, en donde se intervino las sesiones reguales de trabajo con la incorporación de melodías musicales, lo cual evidentemente fue de gran apoyo para el exitoso desarrollo y culminación de la investigación.

Se diseñaron instrumentos, así como melodías y métodos a ser incorporadas en el proceso habitual de la dinámica cotidiana de las jornadas escolares habituales, mediante la aplicación de los mismos, se pudo obtener como resultado una tendencia a la mejoría en el seguimiento de instrucciones del sujeto de investigación, lo cual se ajusta a la teoría existente de los beneficios de la musicoterapia en niños con trastornos de espectro autista leve.

Se determinó que una vez intervenido el sujeto con las estructuras musicales establecidas y utilizadas en las sesiones de trabajo, este mejoró en un 37,91% el cumplimiento de las instrucciones, llegando a un 55,41% de las mismas, lo cual evidencia el cambio favorable en su conducta.

Se demostró tendencia a mejora en el cumplimiento de instrucciones y habilidades en niños con autismo leve, mediante el uso de estructuras melódicas durante sus actividades cotidianas.

## **RECOMEDACIONES**

Se recomienda las siguientes acciones:

Continuar con la incorporación de las estructuras melódicas en las jornadas escolares, evaluar su aplicación y determinar la mejora en los aspectos conductuales de los sujetos.

Recrear esta utilización de estructuras melódicas fuera del centro educativo, a fin de que los padres utilicen métodos similares y así reforzar el avance obtenido en aula.

Realizar investigaciones en otros centros y sujetos para corroborar la tendencia obtenida en esta investigación.

## REFERENCIAS

Acosta, V.M. y Moreno, A.M. (1999). Dificultades del lenguaje en ambientes educativos. Barcelona: Masson.

Arrebillaga, M (2009). Autismo y trastornos del lenguaje. Brujas. Córdoba, Argentina

Alvin (1991). Music therapy for the autistic child. 2nd Edition. Oxford: Oxford University Press.

Aramayo, M (2010). Jornadas de investigación en Discapacidad UMA (2010)

Bruscia (1998). "Desarrollo de un programa de lectura con un niño con autismo, utilizando terapia conductual aplicada". En: Memoria del segundo Congreso de las Américas sobre lecto escritura, Heredia, Costa Rica,

Dennis Cardoze (2010). Autismo infantil, redefinición y actualización. Editorial Universitaria Carlos Manuel Gasteazoro.

Castro, F. (2003). Metodología de la Investigación. Mc.Graw Hill, México.

DSM IV (1998-2002). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales

Gaston, T. (1957). "Uso del condicionamiento operante para la adquisición del contacto ocular en cuatro niños autistas." Revista Educación 16, 19-23. San José, Costa Rica

Gigena, F. (2005). Autismo y música.. Universitas editorial científica universitaria. Argentina.

Gold C, Wigram T, Elefant C (2008), investigación titulada: "Musicoterapia para el trastorno de espectro autista", desarrollada en Sogn og Fjordane University College, en Estados Unidos.

Gómez, M (1995). El Autismo y la Música. Conservatorio Superior de Música Murcia.

Hales y Yudofsky (2000). Alternative applied Behavior Analysis procedure, (en Mayor y Labrador, Manual de Modificación de Conducta Editorial Alambra

Hillecke, Níkel y Bolay (2005). Single-case experimental designs: Strategies for studying change, New York, Pergamon Press

Javaloyes, M (2004). Autismo: criterios diagnósticos y diagnóstico diferencial. Unidad de Salud Mental Infantil de Alicante y Hospital Universitario de San Juan. Alicante

Jornadas de investigación en Discapacidad UMA (2010). Resumen de resultados e investigaciones. Universidad Monteávila.

Kanner, L (1943). Problems of nosology and Psychodynamics of early infantile Autism.” American Journal o Orthopsychiatry

Koegel y Koegel (1995). Pivotal Responses in the Treatment of Autism. University of California at Santa Barbara

Méndez C. (2001). Metodología. Diseño y Desarrollo del proceso de investigación. 3era ed. Bogotá. Mc. Graw Hill

Ortega, E; Esteban, L; Estévez, A.; Alonso, D. (2009 investigación titulada: “Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales”, desarrollada en la Universidad de Almería-España.

Repetto (2005). Metodología y Técnicas de Investigación. Mc Graw Hill. Colombia.

Tamayo y Tamayo (2005). El Proceso de la investigación científica. México. Editorial Limusa.

Sabino, C (2002). El Proceso de Investigación. El Cid Editor.

Steven, R. (1984), Autistic Children in School: The role of the Pediatricaln. Pediatric Annal

Wigram (2002). therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: Clinical application and research evidence. Child: Care, Health and Development. In press.

Wing, L. (1996). El autismo en niños y adultos, Ediciones Paidós Ibérica.  
Buenos Aires

Zulueta, L (1998). Procedimientos del Análisis Conductual Aplicado a niños y Jóvenes. México: Trillas