



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**PSICOLOGÍA Y MÚSICA:
LA MÚSICA COMO ESTRATEGIA PARA
FAVORECER EL VÍNCULO ENTRE MADRE Y
NIÑO AUTISTA**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

ADRIANA PAOLA GARCÍA CASTRO

DIRECTORA

MTRA. MARÍA CONCEPCIÓN MORÁN MARTÍNEZ

REVISORA

LIC. ROCÍO MALDONADO GÓMEZ

The logo of the Faculty of Psychology is a stylized black symbol resembling a musical instrument or a set of scales, positioned above the text 'Facultad de Psicología'.

**Facultad
de Psicología**

Ciudad Universitaria, CD.MX.

AGOSTO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

HONORABLE JURADO

Presidente	Dra. María de los Ángeles Mata Mendoza
Secretaria	Mtra. María Concepción Morán Martínez
Vocal	Lic. Rocío Maldonado Gómez
Vocal	Mtro. Jorge Álvarez Martínez
Vocal	Dr. Enrique Flores Gutiérrez

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México por hacer de mi formación una experiencia única y gratificante.

A la maestra Concepción Morán por la confianza, el apoyo, las oportunidades y especialmente, por sembrar en mi la inquietud de mirar el mundo desde otra perspectiva. Por avivar mi pasión por la música y la psicología.

A la maestra Rocío Maldonado, por interesarse en el proyecto, por sus recomendaciones y observaciones, por la confianza.

A los miembros de mi jurado: Dra. Ángeles Mata, Mtro. Jorge Álvarez, Dr. Enrique Flores, por aceptar leer el trabajo, por su tiempo, sus palabras, observaciones y retroalimentación.

A Deni y Daniel por su apoyo incondicional y aliento en cada una de las sesiones del Taller: El niño autista y la música.

A mis colegas del Laboratorio de Psicología y Artes Musicales, Deni, Daniel, Josué, Lubin, Adina, Darío, Jen, por compartirme su pasión por el arte, el canto, la música, la literatura y el teatro. Fue gratificante vivir el proceso con ustedes.

A mis compañeros de carrera, Lorelei, Susana, Daniel, Alejandra, Juan, Erik, Jaqueline, Alberto, Andrea, Denise, Paulina, por crecer juntos, compartir las dudas, las angustias, los conocimientos y permitirme pasar gratos momentos como estudiante de la Facultad de Psicología.

Quiero agradecer especialmente

A mis padres, porque su esfuerzo, dedicación y trabajo ha dado frutos. Por pensar y hacer la diferencia, por enseñarme a ir tras mis sueños y darme todas esas oportunidades que han hecho de mí, lo que soy ahora. Gracias por dejar que la música invadiera mi vida, porque en vez de juguetes y televisión, siempre hubo un método y un instrumento nuevo.

A Javier, por estar siempre en todo momento, por ser apoyo, por ser cómplice y risa, por ser mi hermano.

A la música, por encontrarme, porque gracias a ella descubrí y he sido parte de un mundo, de un lenguaje que me sobrepasa y no puedo poner en palabras. A todos mis profesores de música por saber transmitir su pasión, sus conocimientos y su amor por la música. Mi sincero agradecimiento a Strauss, porque yo no sabía que un violín podía ayudarme a saber quién soy, qué quiero y a dónde voy.

A mis primas Ana, Clau, Yessi, Miry, Norma, por ser inspiración y ejemplo, por su amor leal, por sus risas y sus lágrimas, por todo lo que hemos vivido juntas y lo que falta por compartir. Gracias por ser mi familia, mis hermanas, mi apoyo y mis cómplices. A mis tíos, a toda mi familia, por su apoyo incondicional en todo momento.

A esas personas que llegan para darle color a tu vida y que me han acompañado en diferentes etapas. Sel y Gab gracias por aparecer de la nada, por su fortaleza, su entrega, dedicación y por recordarme que la vida se disfruta más a contra corriente. Carla, Itzel, Montse y Tavo, gracias por caminar conmigo en ese mundo tan maravilloso como lo es la música, por abrirme las puertas de su vida y de su corazón, "Familia OSIT". Gracias Ruth, Bren, Sandy, Pako, Ney, porque aunque cada quien tomó caminos diferentes, todos están presentes en mi corazón.

A Universum, a todas esas personas que con su entrega, compromiso, dedicación y pasión hicieron de mi estancia ahí, una de las experiencias más gratas y gratificantes de mi vida. Omar, Karen, Ramón, Fany, Tere, Nidya, Linda, Sol, Espacio Infantil fueron todos ustedes, gracias por compartirlo conmigo. Gracias Pao Ina, por la confianza, por las oportunidades, por compartirme tu espacio y dejarme crecer personal y profesionalmente hablando.

A mi *Alma*, por encontrarnos, por creer en mí, por no salir corriendo, por compartir el proceso, por la paciencia, por el amor, por alentarme siempre que lo necesitaba. Gracias por compartir mis sueños, por volar con migo, por dejarme ser parte de tu vida y construir un nosotras. Gracias por estar, por existir, te amo.

A TODOS GRACIAS

Agosto 2016

In memoriam

Ángeles Castro y

Eulalia Sánchez

... “Un día te veré, tan sólo estás durmiendo yo lo sé”

ÍNDICE

Resumen	1
Abstrac	3
Introducción	5
1. ¿Qué es el autismo?	8
1.1 Contexto histórico del autismo	8
1.2 Trastornos del Espectro Autista según el DSM	13
1.3 Definición del autismo	21
1.4 Teorías	23
1.4.2 Teorías psicológicas del autismo	26
1.4.3 Neurobiología del autismo	29
1.5 Recapitulación	36
2. ¿Cómo se diagnostica y se trabaja con el autismo?	38
2.1 Diagnóstico	38
2.2 La familia de niños con autismo	43
2.3 Intervenciones	46

2.4 Recapitulación	53
3. La música como estrategia para favorecer el vínculo entre madre e hijo autista	55
3.1 ¿Qué es el vínculo madre-hijo?	56
3.2 La música y los elementos protomusicales	57
3.3 Musicoterapia y autismo	59
3.4 Recapitulación	75
4. Método	77
4.1 Objetivos	79
4.2 Justificación	79
4.3 Pregunta de investigación	80
4.4 Tipo de estudio	81
4.5 Participantes	81
4.6 Material	81
4.7 Duración del estudio	82
4.8 Contenido del estudio	82
4.9 Instrumentos	83
4.10 Escenario	83
4.11 Procedimiento del estudio	84

5. Resultados “Propuesta vs. Situación”	87
5.1 Interpretación de resultados	111
6. Conclusiones	116
6.1 Limitaciones	119
6.2 Sugerencias de continuidad	120
Coda	121
Referencias	125
ANEXO 1	139
ANEXO 2	143

Resumen

En la actualidad el autismo se ha vuelto objeto de estudio de varias disciplinas y, con ello, en la literatura se han desarrollado diferentes teorías relacionadas con el autismo, como: la Teoría de la Mente (ToM); Teoría de la coherencia central débil y más recientemente la Teoría de la empatía-sistematización. De la misma manera, encontramos la creación de tratamientos que han aportado resultados significativos en la sintomatología de las personas autistas.

Así mismo, se ha comprobado que hay un impacto directo en la madre que conlleva estrés y depresión (Vasilopoulou y Nisbet, 2016); sin embargo, las intervenciones generalmente no consideran la participación de la madre. Por otra parte, se ha visto que la música tiene una repercusión positiva, ayudando a disminuir las tres deficiencias características en las personas autistas (Dimitriadis y Smeijsters, 2011). Se trata de un campo relativamente nuevo en el tratamiento de personas autistas.

Siguiendo esa línea de pensamiento, se realizó una revisión literaria del autismo y un estudio donde la música favorece el vínculo entre la madre y el niño autista. Concluimos que la música es una oportunidad no invasiva y alternativa para trabajar con las personas autistas; una oportunidad que aunada al trabajo interdisciplinario puede aportar cambios significativos en la calidad de vida de dicha población.

Palabras clave: Trastorno autista, elementos protomusicales, vínculo madre-hijo, música, psicología.

Abstrac

In recent times, autism has become the subject of researches within several disciplines, different theories related to autism have been developed, such as Theory of Mind (ToM); Theory of Weak Central Coherence and more recently Theory of empathy-systematization. In the same way, new treatments have provided significant results when addressing autistic people symptoms.

It has also been found that autistic disorder has a significant impact on the mother of an autistic child, who often presents stress and depression (Vasilopoulou y Nisbet, 2016); nevertheless, intervention programs usually do not consider the participation of the mother. On the other hand, it has been found that the use of music as part of the treatment has a positive impact, helping to reduce the three key deficiencies of autistic people (Dimitriadis y Smeijsters, 2011). This is a relatively new field in the treatment of autistic people.

Considering this background, a research review on autism was conducted and also a study where the use of music promoted the link between the mother and her autistic child. It is concluded that the use of music represents a non-invasive alternative choice to work with autistic people. This option along with interdisciplinary work could provide significant changes in the quality of life of autistic people.

Keywords: Autistic disorder, proto-musical elements, mother-son link, music, psychology.

Introducción

En 1943, Kanner describió por primera vez lo que hoy se conoce como Trastorno Autista. Actualmente pertenece a los Trastornos del Espectro Autista (TEA) según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (APA, 2013/2014¹). Desde entonces, el autismo gira en torno a tres deficiencias peculiares: dificultades en la relación social, anomalías en la comunicación y conductas repetitivas y/o intereses restringidos. A partir de Kanner se han desarrollado hipótesis y con ellas, intervenciones que permiten trabajar con las personas que padecen algún TEA.

De acuerdo con Accordino, Comer y Heller (2007) la música como tratamiento del autismo tiene presencia en la década de 1990 y desde entonces, el campo ha ido creciendo considerablemente; sin embargo, esa línea de investigación no ha sido abordada en nuestro contexto nacional.

¹ Según el manual de la APA (2010, 3ª edición en español, traducción de la 6ta edición en inglés), cuando se encuentran dos años en la misma cita, el primero corresponde al año de la publicación original y el segundo, al año de la publicación en castellano. Nótese que en la lista de referencia, aparecen primero los datos de la versión traducida y posteriormente los datos de la versión original.

Consideramos importante aplicar y conocer la información proveniente de otros contextos así como fomentar la realización de conocimiento e investigación propia. Con esa línea de pensamiento, el presente trabajo busca mostrar una visión integral de la interacción entre la música en las personas con autismo, útil para aquellos que se interesen en cómo amalgamar esos mundos.

De acuerdo con La Jornada (Arellano, 2015), nacen 25 mil niños autistas cada año en México y según Garrabé de Lara (2012), el incremento en la prevalencia del autismo actualmente es tema de debate a nivel mundial. Dicho trastorno, generalmente se identifica a partir de los 18 meses de edad, predomina en varones y compromete la calidad de vida de quien lo sufre y de su familia.

Teniendo en cuenta la situación, el objetivo de este estudio es aportar una alternativa no invasiva que nos permita trabajar con las personas autistas y sus madres mediante música. Para llegar a ello, primero se hizo una revisión literaria de los temas a abordar y posteriormente se realizó un estudio. De esa manera nuestro marco teórico está conformado por tres capítulos, estructurados de la siguiente manera.

En el primer capítulo se presenta el contexto histórico que enmarca al autismo, cómo se define actualmente y las principales teorías que se han desarrollado a lo largo de los años.

El capítulo dos se ocupa de describir los instrumentos que se utilizan para el diagnóstico del autismo, el papel que juega la familia de un niño autista así como las intervenciones disponibles para ellos.

En el tercer capítulo se revisa qué es el vínculo afectivo y de qué manera, la música puede favorecerlo entre los niños autistas y sus madres.

Posteriormente, describimos la metodología utilizada para llevar a cabo nuestro estudio, la descripción de los participantes, los instrumentos utilizados para la evaluación y de qué manera estuvieron organizadas las sesiones a trabajar.

En la sección de resultados, se presentan las cartas descriptivas como propuesta inicial, comparadas con la situación que se vivió en cada sesión. De la misma manera, se interpretaron los resultados en tres niveles: una vez elaborada la historia clínica; estando en las sesiones y una vez terminadas las sesiones.

En la sección de conclusiones, presentamos puntualmente los objetivos de la investigación y los resultados obtenidos; incluimos las limitaciones del trabajo, así como las sugerencias de continuidad para esta línea de investigación. Finalmente, presentamos una coda donde reflexionamos de manera general y concluimos este trabajo.

1. ¿Qué es el autismo?

1.1 Contexto histórico del autismo

Para poder comenzar a hablar del autismo debemos remontarnos a sus orígenes, cómo surge, quién lo reporta, en qué concepto se tenía y cómo es que hoy en día forma parte de los Trastornos de Espectro Autista (TEA).

Todo comienza en 1911 cuando, por primera vez, Bleuler utiliza el término autista en el ámbito médico. Dicho término hacía referencia a una alteración propia de la esquizofrenia, que implicaba un alejamiento de la realidad externa, describía la marcada tendencia de los pacientes esquizofrénicos a vivir encerrados en sí mismos y estar aislados del mundo emocional exterior (Frith, 1991/2004; Artigas-Pallarés y Paula, 2012; Garrabé de Lara, 2012).

Años después Jung adaptó el término autista al enfoque psicoanalítico de Freud, al introducir los conceptos de personalidad extrovertida e introvertida; con esa mirada, una persona autista era un ser sumamente introvertido (Talero *et al.*, 2003; Mebarak, Martínez y Serna, 2009).

Es Leo Kanner, psiquiatra de origen judío nacido en Galizia, quien en 1943 relata la conducta de once niños con características peculiares. De la misma manera, Hans Asperger, psiquiatra Vienés, en 1944 hace la descripción de casos similares a los que Kanner había descrito un año atrás (Frith, 1991/ 2004; Garrabé de Lara, 2012). Puede que Asperger haya pasado inadvertido durante algunos años, pues publicó sus descubrimientos en alemán durante la segunda guerra mundial (Frith, 1991/2004; Baron-Cohen, 2008/2010). Lo curioso para los investigadores es que sin conocer la publicación de Kanner, Asperger utiliza la palabra autista (“psicopatía autista”) para describir sus casos caracterizados sobre todo por una limitación de las relaciones sociales, por extrañas pautas comunicativas y por un carácter obsesivo en pensamiento y acciones (Talero *et al.*, 2003; López, Rivas y Taboada, 2009).

Años más tarde, Lorna Wing familiarizó al mundo angloparlante con las ideas de Asperger publicándolas en la revista *Psychological Medicine*. Desde entonces, se entiende que aunque Kanner y Asperger hayan usado la palabra autista, los casos que describen se diferencian principalmente por edad y el coeficiente intelectual de los pacientes. Mientras Kanner describía a niños pequeños sin lenguaje y con un retraso mental, Asperger hablaba de “pequeños profesores”, adolescentes con un lenguaje y un coeficiente intelectual superior a la norma.

No obstante, es hasta 1994 que los comités internacionales que visan los criterios de diagnóstico, acabaron reconociendo el subgrupo investigado por Asperger y aparece la categoría del Síndrome que lleva su nombre (Baron-Cohen, 2008/2010). Más allá de la curiosidad por saber si Asperger desconocía el trabajo de Kanner o cómo fue que ambos decidieron usar la palabra autismo para sus casos, lo que está claro es que desde 1943, Kanner establece los criterios que definirán al autismo y los sustenta en los siguientes síntomas que, para él, son los rasgos más característicos de este cuadro: una soledad autista que hace referencia no a una soledad física sino mental; insistencia obsesiva a la inmutabilidad; y por último, la tendencia a centrarse en temas de interés extremadamente limitados (Frith, 1991/2004).

En 1956 Bettelheim dictamina una perspectiva diferente del autismo pues asume que pertenece a la psicosis infantil aunado a un abanico de enfermedades mentales como la esquizofrenia, determinadas formas de anorexia mental y ciertas toxicomanías de las organizaciones psicóticas presentes en los sujetos aquejados de encefalopatías. Es decir, para este autor todo niño encerrado en sí mismo y rechazado por su entorno social próximo era psicótico (Bttelheim, 1956 en Balbuena, 2007). Con esa línea de pensamiento, surgen diagnósticos como demencia precoz, esquizofrenia infantil o demencia infantil. Todos ellos competían con el autismo indefinidamente, no importaba la etiqueta diagnóstica seleccionada pues, de cualquier manera, el autismo se encontraba situado en la categoría de las psicosis (Balbuena, 2007).

Entre 1964 y 1967, la investigación sobre la ciencia del comportamiento comenzó a demostrar que los niños con autismo eran capaces de aprender si se les enseñaba sistemática e intensivamente, utilizando los métodos del aprendizaje operante (Thompson, 2013). Años más tarde, Rutter (1968, en Balbuena, 2007) da a conocer la idea de que el autismo se debía principalmente a alteraciones en el desarrollo del lenguaje, hipótesis que con el paso del tiempo resultó ser insuficiente, propiciando un debate entre los estudiosos del autismo.

Para la década de 1970 comienza la publicación de libros con perspectivas diversas como: *The nature of childhood autism* de O’Gorman (1970); *Psychological experiments with autistic children* de Hermellin (1970); el primer libro sobre musicoterapia y autismo *Music therapy* de Juliette Alvin (1974); *Los procesos de humanización: Un análisis social y conductual de los problemas infantiles* de Hamblin (1976); *Diagnosis, current research and management* de Ritvo (1976); *La fortaleza vacía: El autismo infantil y el nacimiento del sí mismo* de Bettelheim (1977); *Parents and children in autism* de DeMyer (1979) por citar algunos, todos ellos, importantes en la evolución de la historia del autismo.

Por lo anterior, paulatinamente se logra un consenso en la concepción del autismo. Comienza a conocerse como un síndrome conductual que afecta una amplia gama de áreas tanto del desarrollo cognitivo como del afectivo, colocándose así como un trastorno generalizado del desarrollo, cuyo impacto se ve en los Manuales Diagnósticos y Estadísticos de los Trastornos Mentales de la American Psychiatric Association (APA, 1968/1974; 1980/1983; 1987/1988; 1994/1996; 2000/2002; 2013/2014).

Alrededor de la década de 1980, los investigadores se cuestionan hacia dónde deberían ir las investigaciones y de qué manera se podría apoyar el tratamiento de este cuadro clínico que, para entonces, lleva casi 40 años desde su primera publicación. En ese sentido, podemos apreciar títulos como: *Introducción al estudio científico del autismo infantil* de Polaino-Lorente (1982); *Understanding an teaching children with autism* de Jordan (1995); *The autistic spectrum: a guide for parents and professionals* de Wing (1996).

Para 1987 aparecen las primeras investigaciones neurobiológicas que, aunado al uso de herramientas como electroencefalograma (EEG) y resonancia magnética (RM), expanden la gama de posibilidades al esfuerzo por comprender el Trastorno Autista. En el libro de Uta Frith (1991/2004) se hablaba de estructuras cerebrales más pequeñas en niños autistas, de menos neuronas en ciertas regiones y de teorías como la Teoría de la Mente (ToM) afectada en niños autistas aparentemente; perspectiva ampliada y apoyada por Baron-Cohen (1995) con su libro titulado *Mindblindness an essay on autism and theory of mind*.

Conforme las investigaciones plantean preguntas e hipótesis, ocurre un evento que causa polémica en el mundo científico. Se trata del artículo publicado en *The Lancet* por Wakefield *et al.* (1988). A grosso modo, de un estudio con una muestra de 12 niños, concluyó que podía existir una relación entre factores ambientales (especialmente por la administración de la vacuna triple vírica [MMR] o la enfermedad de sarampión) y el autismo.

Si bien el trabajo de Wakefield *et al.* (1988) parecía demostrar una clara causalidad entre vacuna y sarampión, pronto se desvanecieron las sospechas, por

lo menos en la mayor parte del mundo científico. De hecho, los trabajos de Wakefield han sido considerados fraudulentos, con pruebas al respecto (Artigas-Pallarés, 2010). Tiempo después, 10 de los 12 coautores se retractaron de las conclusiones expresadas en el artículo (Murch *et al.*, 2004, en Artigas-Pallarés, 2010). El General Medical Council abrió proceso disciplinario por mala conducta profesional contra Wakefield, que concluyó con la prohibición del ejercicio profesional en Reino Unido (Artigas-Pallarés, 2010).

Como resultado, los padres dejaron de vacunar a sus hijos contra el sarampión y las paperas, circulando además “información preventiva errónea” hacia otros padres donde pedían que no se vacunara a los niños pues se convertirían en autistas. Con ello, incrementó el número de enfermedades de sarampión y paperas en el Reino Unido (Thompson, 2013). Hasta ahora no existe evidencia científica que muestre una relación entre la vacuna MMR y el autismo (Artigas-Pallarés, 2010).

Finalmente, del año 2000 a la actualidad la presencia de las neurociencias en las investigaciones, han dado pie a hipótesis que desarrollaremos más adelante.

1.2 Trastornos del Espectro Autista según el DSM

Con este primer acercamiento histórico del autismo, pasaremos a redactar cómo es que se incorpora a los Diagnostic and Statistical Manual of Mental

Disorders (DSM)² de la American Psychiatric Association (APA). Los cambios que va teniendo dentro de ellos; y cómo se define al autismo hoy en día.

El DSM es una clasificación de trastornos mentales que sirve de referencia a numerosos profesionales de la salud para el establecimiento de un diagnóstico. Además, se utiliza para la investigación y para establecer estadísticas de salud pública. El DSM es uno de los dos manuales más utilizados en el mundo para la clasificación de los trastornos mentales³.

La aparición del autismo en los manuales se presenta en el DSM-II (APA, 1968), es preciso anotar que no es un diagnóstico específico sino una característica propia de la esquizofrenia infantil. Años más tarde, el DSM-III (APA, 1980/1983, p. 97-98) presenta la categoría de trastornos profundos del desarrollo, a la que pertenecía el autismo infantil. Estos trastornos se caracterizaban por una distorsión en el desarrollo de las múltiples funciones psicológicas básicas en el desarrollo de habilidades sociales y del lenguaje (atención; percepción; evaluación de la realidad y movimientos motores). En el pasado, los niños que sufrían este tipo de trastornos eran descritos con algunos de los siguientes diagnósticos: niños atípicos, psicóticos, simbióticos o esquizofrenia infantil.

Los criterios diagnósticos según esta versión del manual son:

1. Inicio antes de los 30 meses.
2. Clara falta de respuesta ante los demás (autismo).

² Actualmente existen 5 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM I; DSM II; DSM III; DSM-III-R; DSM IV; DSM-IV-TR; DSM V.

³ El otro manual es el International Classification of Diseases de la Organización Mundial de la Salud.

3. Deficiencias graves en el desarrollo del lenguaje.
4. Si hay lenguaje, sigue un patrón peculiar, como ecolalia inmediata o demorada, lenguaje metafórico o inversión de pronombres.
5. Respuestas absurdas a diferentes aspectos del ambiente; resistencia al cambio; interés peculiar en/o vínculos con objetos animados o inanimados.
6. Ausencia de ideas delirantes, alucinaciones, pérdida de la capacidad asociativa e incoherencia como en la esquizofrenia.

Por su parte, el DSM-III-R (APA, 1987/1988, p. 45-47) impone una modificación radical del autismo infantil pues es incluido en la categoría de Trastornos Generalizados del Desarrollo. Para dicha edición se contaba con 16 criterios organizados en tres bloques (A, B y C), de los cuales, al menos 8 debían estar presentes, incluyendo por lo menos dos ítems de A, uno de B y uno de C. Los criterios son:

A. Deterioro cualitativo de la interacción social.

1. Tendencia a ignorar de forma persistente la existencia o los sentimientos de los demás.
2. En periodos de estrés no hay búsqueda de apoyo o éste es anómala.
3. Incapacidad o dificultad para imitar.
4. Anomalías o ausencia de juegos sociales.
5. Déficit considerable en la capacidad para hacer amigos.

B. Deterioro cualitativo de la comunicación verbal y no verbal y en la actividad imaginativa.

1. No hay ninguna forma de comunicación, como balbuceo; expresión facial; gestualidad; mímica o lenguaje hablado.
2. La comunicación no verbal es notablemente anómala en lo que concierne el contacto visual cara a cara; la expresión facial; postura corporal o la gestualidad para iniciar o modular la interacción social.
3. Ausencia de actividad imaginativa como simulación del papel de adulto, de personajes imaginarios o de animales: falta de interés en las historias imaginadas.
4. Anomalías graves en la producción del habla, incluyendo alteración del volumen, tono, énfasis, la frecuencia, el ritmo y la entonación.
5. Anomalías graves en la forma o contenido del lenguaje, incluyendo su uso repetitivo y estereotipado.
6. Deterioro importante en la capacidad de comenzar y mantener una conversación con los demás, a pesar del apropiado lenguaje.

C. Repertorio restringido de actividades e intereses.

1. Presencia de movimientos corporales estereotipados.
2. Preocupación excesiva por detalles o formas de distintos objetos.
3. Malestar importante frente a pequeños cambios del entorno.
4. Insistencia excesiva por seguir rutinas con gran precisión.
5. Restricción notable en el conjunto de intereses y preocupación excesiva por algún aspecto determinado.

Posteriormente, con la aparición del DSM-IV (APA, 1994/1996, p. 74) y DSM IV-TR (APA, 2000/2002, p. 85-86), el autismo sigue formando parte de los Trastornos Generalizados del Desarrollo, pero ahora dicha categoría considera a su vez cinco subcategorías: Trastorno Autista; Trastorno de Asperger; Trastorno de Rett; Trastorno Desintegrativo Infantil y Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado. En estas ediciones hay 12 ítems, para el diagnóstico son necesarios al menos 6 de ellos considerando dos de A, uno de B y uno de C. Los criterios son los siguientes:

A. Alteración cualitativa de la interacción social.

1. Alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales, como son contacto ocular, expresión facial, posturas corporales y gestos reguladores de la interacción social.
2. Incapacidad para desarrollar relaciones con compañeros adecuados al nivel de desarrollo.
3. Ausencia en la tendencia espontánea para compartir con otras personas disfrutes, intereses y objetivos.
4. Falta de reciprocidad social o emocional.

B. Alteración cualitativa de la comunicación.

1. Retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral.
2. En sujetos con habla adecuada, alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación con otros.

3. Utilización estereotipada y repetitiva del lenguaje o lenguaje idiosincrático.
 4. Ausencia de juego realista espontáneo, variado o de juego imitativo social propio del nivel de desarrollo.
- C. Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidas, repetitivas y estereotipadas.
1. Preocupación absorbente por uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resulta anormal, sea en su intensidad, sea en su objetivo.
 2. Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos, no funcionales.
 3. Manierismos motores estereotipados y repetitivos.
 4. Preocupación persistente por partes de objetos.

Según algunos autores (Mebarak *et al.*, 2009; Artigas-Pallarés y Paula, 2012), el cambio de 8 a 6 ítems para considerarse trastorno autista propició que el diagnóstico fuese menos restringido, lo que desencadenó un incremento notorio en el diagnóstico de autismo.

Finalmente, según el DSM-V (APA, 2013/2014, p. 50-51), manual vigente hasta el momento, el Trastorno Autista pasa a ser parte de los Trastornos del Espectro Autista (TEA), estos pertenecen ahora a la categoría de los Trastornos del Neurodesarrollo en vez de los Trastornos Generalizados del Desarrollo como se venía manejando. Ahora los TEA incluyen a los trastornos previamente llamados como: Trastorno Autista; Síndrome de Asperger; Trastorno Desintegrativo Infantil y

Trastorno Generalizado del Desarrollo no Especificado, sin embargo, no se aprecia una distinción en cuanto a criterios diagnósticos, todos ellos responden a los mismos:

A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos.

1. Diferencias en la reciprocidad socioemocional.
2. Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social.
3. Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.

B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades.

1. Movimientos, utilización de los objetos o habla estereotipados o repetitivos.
2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.
3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto su intensidad o foco de interés.
4. Hiper o hiporreactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno.

Especificar la gravedad actual basada en deterioros de comunicación social y en patrones de comportamientos restringidos y repetitivos: grado

3 necesita ayuda muy notable; grado 2 necesita ayuda notable; grado 1 necesita ayuda.

El síndrome de Rett ya no forma parte de esta clasificación y en todos los demás trastornos hay que especificar si es con o sin déficit intelectual acompañante, con o sin deterioro del lenguaje acompañante; si está asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocido; si está asociado a otro trastorno del neurodesarrollo, mental o del comportamiento; y si presenta catatonía o no.

El disponer de clasificaciones internacionales sobre los TEA ha permitido tomar conciencia de los progresos en su estudio, y al mismo tiempo conocimiento sobre su modificación en función de los nuevos conocimientos. El incremento en la prevalencia del autismo actualmente es tema de debate pues, como pudimos observar, quizá se deba a las últimas modificaciones de los manuales donde los criterios a considerar son cada vez más generales (Garrabé de Lara, 2012).

Como lo marca la última versión del DSM, los Trastornos del Espectro Autista incluyen por sí mismos al Trastorno Autista (las personas autistas). Si bien las personas autistas se incluyen en esta categoría y, al igual que todas las demás, sufren deficiencias en tres esferas importantes, también tienen características peculiares que los distinguen notoriamente del resto. En lo sucesivo, hablaremos del Trastorno Autista o del autismo, como preferimos nombrarle.

1.3 Definición del autismo

Actualmente el autismo es una palabra bastante conocida, en parte, al éxito de películas, a la creación de grupos compuestos por los padres de familia afectados, a la organización de campañas informativas sobre el autismo, la investigación médica, la creación de colegios especiales, la presentación de servicios médicos y muchas otras formas de intervención (Baron-Cohen, 2008/2010). El concepto clásico de autismo ha variado desde sus descripciones originales, hoy se habla de un continuo al que pertenecen otros trastornos “similares”, por lo que se prefiere usar el término “Trastornos del Espectro Autista” (TEA), dada la diversa afectación cognitiva y del lenguaje (Mulas, Ríos-Cervera, Millá y Tellez, 2010).

Actualmente, el autismo se considera un desorden neurológico de amplio espectro que abarca casos de diferentes grados asociados con factores genéticos y del medio ambiente. Generalmente se identifica en etapas tempranas, a partir de los 18 meses de edad (Oviedo, Manuel-Apolinar, De la Chesnaye y Guerra-Araiza, 2015). El trastorno compromete la calidad de vida de quien lo sufre y de su familia, en su mayoría no presenta problemas de movilidad o de salud, pero predomina más en varones (Baron-Cohen, 2008/2010).

Enlistamos a continuación características que nos facilitarán imaginarnos concretamente a una persona autista (Baron-Cohen, 2008/2010).

- Dificultad de relación social.
 - ✓ Total ausencia de interés por los demás.
 - ✓ Contacto visual atípico: apenas lo establecen o miran a los demás durante demasiado tiempo, invadiendo su espacio personal.

- ✓ Falta de reciprocidad: en caso de presentar lenguaje verbal, no saben esperar su turno para hablar, no entran en el diálogo, sólo articulan monólogos.
- ✓ Prefieren estar solos.
- ✓ Dificultades para anticipar cómo se sentirá alguien o lo que podría pensar.
- ✓ Dificultades para saber cómo reaccionar ante la actitud de los demás.
- ✓ Dificultades para interpretar las expresiones emocionales del rostro, voz o postura de los demás.
- ✓ Dificultades para aceptar que no hay una perspectiva única correcta, sino muchas.
- Anomalías en la comunicación.
 - ✓ Habla repetitiva: repiten frases.
 - ✓ Neologismos: en caso de presentar lenguaje verbal, utilizan palabras idiosincráticas en vez de los términos convencionales.
 - ✓ Entienden lo que se les dice literalmente.
 - ✓ Retraso en la adquisición de habilidades lingüísticas.
 - ✓ Utilizan el “lenguaje” de forma inapropiada en los contextos sociales.
- Conductas repetitivas e intereses obsesivos.
 - ✓ Aleteo con las manos.
 - ✓ Giros sobre sí mismo.
 - ✓ Intereses obsesivos: tocarlo todo; coleccionar cosas; reunir información sobre determinado tema.
 - ✓ Alinear las cosas.

- ✓ Hacer girar las ruedas de un coche de juguete, les hipnotizan los objetos que giran.
- ✓ Rabietas ante los cambios.
- ✓ Habilidades aisladas o isletas de inteligencia.
- ✓ Necesidad de que las cosas se repitan de forma idéntica.
- Otros rasgos.
 - ✓ Coeficiente intelectual por debajo de la media.
 - ✓ Alto riesgo de epilepsia.
 - ✓ Autolesiones.
 - ✓ Hipersensibilidad a los sonidos, texturas, sabores, olores y temperatura.

“Los investigadores llegan y asumen saber mucho del autismo pero yo, yo he tenido autismo toda mi vida”.

Niño autista de 14 años.

1.4 Teorías

De acuerdo con algunos autores (Mebarak *et al.*, 2009; Thompson, 2013), las investigaciones desarrolladas hasta el momento se pueden catalogar en categorías diferentes: teoría afectiva, teoría cognitivo-afectiva, teorías psicológicas y hallazgos cerebrales y genéticos. Con base en esta clasificación dividiremos los hallazgos en teorías afectivas, psicológicas y la neurobiología del autismo, como lo muestra la Figura 1.

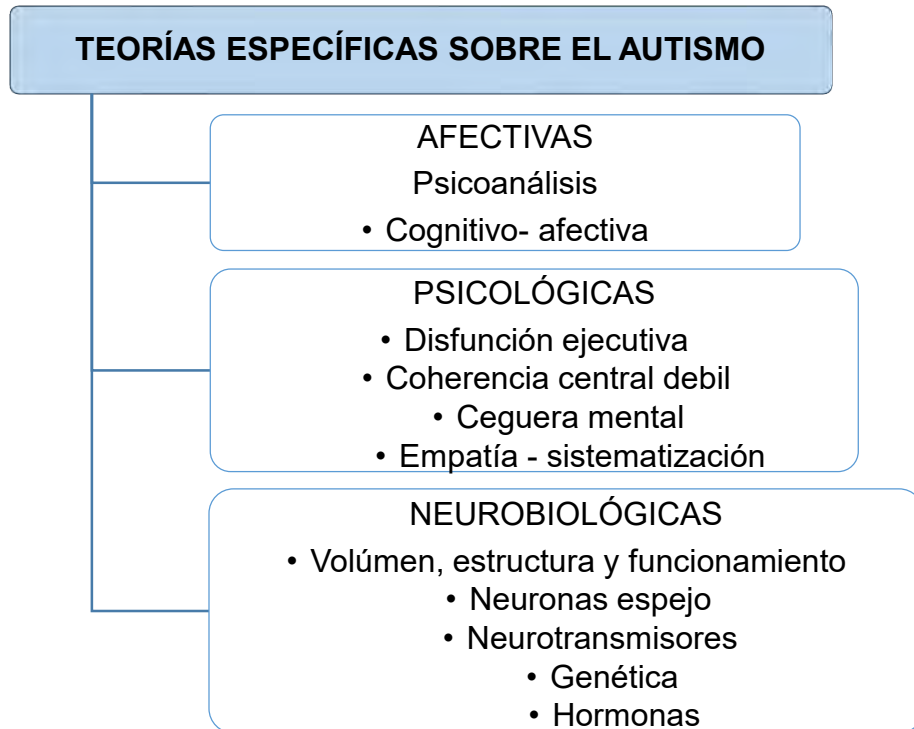


Figura 1. Mapa mental de las teorías sobre el autismo a revisar en el trabajo.

1.4.1 Teorías afectivas del Autismo

Las primeras conjeturas que buscaban explicar el autismo fueron planteadas desde la perspectiva psicoanalítica, donde aparentemente el autismo se debía a consecuencias emocionales causadas por el “poco” afecto que brindaban los padres al niño (Baron-Cohen, 2008/2010). En ese tenor, Erikson (1950, en Artigas-Pallarés y Paula, 2012) imputó los orígenes del autismo a la interacción madre-hijo, enfatizando que estos niños, desde edad muy temprana fracasaban sutilmente en la respuesta a la mirada, sonrisa y contacto físico, provocando que la madre, sin

quererlo, se distanciara y contribuyera decisivamente al aislamiento de los niños autistas.

Consecutivamente, Bettelheim (1960, en Mebarak *et al.*, 2009; Baron-Cohen, 2008/2010; Artigas-Pallarés y Paula, 2012), psicoanalista de Chicago, describió a los niños autistas como si vivieran en una “burbuja de cristal” que los hacía inalcanzables; en su opinión, el autismo era una reacción ante una relación “poco” afectiva de la madre. Propuso que era la “fría” interacción entre ella y su hijo lo que desencadenaría más tarde un niño ensimismado y alejado de la realidad. Su teoría fue conocida como “madre refrigerador”. Sus ideas perdieron vigencia cuando se comprobó diez años más tarde, por investigaciones de Rutter (1970, en Baron-Cohen, 2008/2010), que los papás de niños autistas no eran menos afectuosos que los padres de niños normales; gracias a dichas contribuciones, se dejó de “victimizar” a los padres por la conducta inusual de sus hijos.

No obstante, en 1983, Tinbergen, etólogo y premio Nobel, vuelve a dar relevancia a las teorías de Bettelheim, al publicar que cualquier trauma que incidiera sobre el apego primario del niño con su madre podría causar autismo. Su teoría fue cuestionada pues no tuvo evidencia que explicara al autismo como consecuencia de un trauma. Asimismo, el tratamiento que manejaba -terapia del apego- fue criticado éticamente, pues obligaba al niño a dar abrazos a sus padres bajo la premisa de que sólo así vencía la aversión a que le tocaran (Baron-Cohen, 2008/2010).

Por otro lado, existen teorías como la afectiva de Hobson (1984, en López *et al.*, 2009; Mebarak *et al.*, 2009), que introduce y habla de una carencia de componentes para interactuar emocionalmente con el otro, además de una alteración para pensar, abstraer, sentir y ser incapaz de reconocer que los demás tienen sus propios sentimientos, lo que origina fallos en la participación social de los niños con autismo.

1.4.2 Teorías psicológicas del autismo

Teoría de la disfunción ejecutiva

La teoría de la disfunción ejecutiva ha sido pionera en el contexto del autismo, para poder entenderla definamos lo que se entiende por función ejecutiva. El término fue acuñado para referirse a las operaciones mentales que permiten a un individuo desvincularse del contexto inmediato, con el fin de guiar el comportamiento en función de los objetivos futuros (Jaschke, 2014). En otras palabras, es la habilidad para controlar la acción, la acción puede ser motora, referirse a la atención o incluso a los pensamientos. Controlar la acción es la capacidad de hacer planes, ejecutarlos, y de seguir el hilo de algún tema o dejarlo según se requiera (Baron-Cohen, 2008/2010).

Los mecanismos neurales responsables de dichos procesos son los lóbulos frontales y se ha visto que su disfunción está asociada a mecanismos de control, planificación, memoria de trabajo, atención, resolución de problemas, razonamiento

verbal, inhibición, flexibilidad mental, multitareas, iniciación y seguimiento de las acciones (Blatt, 2010 en Jaschke, 2014).

Se ha propuesto que las personas que padecen autismo podrían presentar alguna disfunción en el control ejecutivo, de esa manera se explican las conductas repetitivas, su poca flexibilidad para cambiar de plan y/o actividad o su incapacidad para planificar acciones y desviar su atención de lo que están haciendo (López *et al.*, 2009; Mebarak *et al.*, 2009; Baron- Cohen, 2008/2010). La cuestión es que no se reportan daños en los lóbulos frontales, por lo que cobraría importancia la perspectiva del desarrollo, es decir, que el córtex prefrontal no haya madurado de forma normal en individuos con autismo.

Teoría de la coherencia central débil

Según esta propuesta, las personas que padecen autismo tienen problemas para integrar la información en un todo coherente y general, se centran en los detalles pequeños y locales de una escena. La teoría resulta atractiva pues explica las isletas de habilidades que poseen los afectados por autismo como: atención al detalle, excelente memoria, así como habilidades concretas necesarias en ciertos campos de especialidad. Más que un problema, se ha planteado el beneficio de que estos individuos puedan concentrarse y eliminar los demás estímulos, con lo que puntúan más en cuestiones de atención que los individuos con cerebro neurotípico⁴. El gran defecto de la teoría es sostener que las personas con autismo no son capaces de ver la totalidad cuando se ha demostrado que sí, simplemente no es lo

⁴ Neurotípico hace referencia al desarrollo neuronal y mental “normal” de las personas (Baron-Cohen, 2008/2010).

primero que ven de manera inmediata como las demás personas (Baron- Cohen, 2008/2010).

Teoría de la ceguera mental

Esta teoría sugiere que las personas con autismo sufren un retraso en el desarrollo de una Teoría de la Mente (ToM), es decir, la capacidad de ponerse en el lugar del otro, de imaginar lo que piensa y lo que siente, así como de entender y prever su conducta ocasionando diversos grados de ceguera mental (López *et al.*, 2009; Mebarak *et al.*, 2009; Baron-Cohen, 2008/2010).

En cada una de las etapas del desarrollo, podemos apreciar la dificultad que tienen quienes padecen autismo para leer la mente⁵, por ejemplo:

- a) Un niño típico de catorce meses de edad da muestras de atención conjunta (señala o sigue la mirada de otra persona), donde la atención conjunta no implica sólo mirar a la cara o a los ojos de la otra persona, sino también prestar atención al objeto de interés de esa otra persona (Baron-Cohen, 2008/2010). La falta de atención conjunta en el autismo es de las manifestaciones más tempranas (López *et al.*, 2009; Mebarak *et al.*, 2009), además juega un papel crucial en el desarrollo temprano, pues sin habilidades de atención conjunta las funciones superiores como la comunicación, la interacción social y el lenguaje no puede desarrollarse bien (Kim, Wigram y Gold, 2008).

⁵ Leer la mente hace referencias a pensar sobre los pensamientos, sentimientos e intenciones o emociones de otras personas (Baron-Cohen, 1995).

b) Un niño típico de veinticuatro meses de edad puede jugar a juegos imaginarios. Cuando interactúa con alguien que finge, tiene que recurrir a su capacidad de leer la mente para comprender que lo que hay en la mente del otro es algo fingido (Baron-Cohen, 2008/2010). Leslie y Happe (1989, en López *et al.*, 2009) le llaman “metarepresentación”, en su opinión, es lo que da pie a problemas sociales y de comunicación en el autismo.

Teoría de la empatía-sistematización

La teoría parte de las dificultades que las personas con autismo tienen al establecer una comunicación y crear relaciones sociales (aludidos a retrasos y déficits en la empatía), pero al mismo tiempo conservan intacta la capacidad de sistematización. Es decir, estos individuos muestran una empatía por debajo de la media que impacta en las dificultades de comunicación mientras que su capacidad de sistematización se encuentra por arriba de la media, lo que explica su focalización en ciertos temas, las conductas repetitivas o su resistencia al cambio (Baron-Cohen, 2008/2010).

1.4.3 Neurobiología del autismo

Mediante la comparación con cerebros sanos, el desarrollo de las neurociencias y el papel de la neuroimagen, se ha observado la anatomía cerebral y se han encontrado distintas alteraciones que podrían relacionarse con el autismo. Hablamos de técnicas como la tomografía axial computarizada (TAC) y la

resonancia magnética (RM); esta última es la más empleada en el tipo de trastorno que nos ocupa (Morant, Mulas y Hernández, 2001).

Volumen total, estructura y diferencias en el funcionamiento del cerebro

Se ha encontrado que los niños autistas presentan una fase de hipercrecimiento cerebral en los primeros años de vida, es decir, su cabeza y cerebro crecen por encima de la media (Payá y Fuentes, 2007; Baron-Cohen, 2008/2010).

Al comparar distintas regiones del cerebro entre personas no autistas y personas autistas se han encontrado diferencias en algunas regiones que los autistas presentan más pequeñas como: amígdala, hipocampo, núcleo caudado y partes del cerebro responsables de la atención y coordinación (Baron-Cohen, 2008/2010).

Las anomalías detectadas en la amígdala han dado lugar a la teoría de la amígdala cerebral, que podría explicar el autismo en relación con el síndrome Klüver-Bucy, un síndrome creado artificialmente en un laboratorio lesionando las amígdalas de un mono experimentalmente. La reacción del mono fue retracción social y parecía experimentar ciertas dificultades para reconocer si otro mono estaba siendo amable o agresivo con él, desarrolló hiperoralismo, desinhibición social e incluso conductas repetitivas. Definitivamente el síndrome Klüver-Bucy se ha convertido en un modelo de autismo animal y ha dejado en evidencia que la amígdala es una estructura clave del cerebro social (Baron-Cohen, 2008/2010).

Por otro lado, se ha encontrado que cuando los autistas intentan leer la mente muestran una hipoactividad de una red de regiones cerebrales denominadas cerebro social. Regiones como la corteza medial prefrontal, corteza orbitofrontal, amígdala, circunvolución fusiforme, unión temporoparietal, giro temporal superior, giro frontal inferior, corteza cingular anterior y corteza cingular posterior/precúneo se activan cuando se lee la mente o se ejercen ciertos aspectos de la empatía; sin embargo, en el cerebro autista, la actividad, siempre está por debajo de la actividad de un cerebro típico (Baron-Cohen, 2008/2010). Las disfunciones en esas áreas provocan la falta de autonomía y de toma de decisiones, además de la dependencia de los autistas (Schumann *et al.*, 2010, en Oviedo *et al.*, 2015).

También existe evidencia, aunque más limitada, de sobreconectividad funcional en redes locales (Palau, Salvado, Clofent y Valls, 2012) es decir, hay más células nerviosas o neuronas estableciendo conexiones locales en el cerebro (Baron-Coehn, 2008/2010); así como una sobreconectividad estructural (Palau *et al.*, 2012), es decir, hay menos neuronas que establezcan conexiones con zonas más alejadas del cerebro (Baron-Cohen, 2008/2010). Sin embargo, las evidencias son considerablemente contradictorias (Palau *et al.*, 2012).

Estudios con resonancia magnética estructural (RME) e imagen de tensor de difusión (DTI) confirman subconectividad estructural interhemisférica y un patrón atípico del desarrollo de la sustancia blanca (Palau *et al.*, 2012).

Teoría de las neuronas espejo

En 1995, en el laboratorio del neurofisiólogo Rizzolatti, en la Universidad de Parma Italia, se produjo uno de esos acontecimientos casuales que derivan en grandes descubrimientos. Por casualidad, al estar investigando sobre las neuronas motoras en una especie de monos (macacos), los científicos se dieron cuenta que uno de los monos que observaba con un electrodo implantado reaccionó al ver cómo uno de los investigadores tomó algo con su mano, es decir, sin que el animal hubiese realizado ningún movimiento, el neurofisiólogo escuchó al instante la activación de la neurona conectada en la computadora (Tallis *et al.*, 2012). La idea básica que surge después de varios experimentos es que ciertas regiones del cerebro no sólo se activan cuando la persona misma es la que está haciendo algo, sino también cuando ve a otra persona realizar la misma acción (Baron-Cohen, 2008/2010).

Si bien la teoría de las neuronas espejo surge de la investigación en animales, se asume que en el cerebro humano hay un sistema putativo de neuronas espejo, dicho sistema, nos permitiría explicar cómo aprendemos de los demás, cómo nos identificamos con otros y cómo llegamos a entender el comportamiento de otras personas (Baron-Cohen, 2008/2010).

Diferencias a nivel de neurotransmisores

La serotonina (5-HT) es una monoamina que desempeña un papel importante a la hora de controlar la ira, la agresividad, el humor, el sueño y el apetito. En personas autistas se ha demostrado que los niveles de 5-HT están elevados

(Baron-Cohen, 2008/2010; Parellada *et al.*, 2014). Ritvo *et al.* (1970) dieron a conocer un estudio que indicaba que los niveles totales de 5-HT en sangre son altos en niños autistas. Farmacológicamente, el tratamiento con inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (SSRI) muestran efectos positivos sobre las conductas repetitivas, déficit social y en los problemas de comunicación en personas que padecen autismo (Kumar *et al.*, 2012, en Oviedo *et al.*, 2015).

Asimismo, las neuronas gabaérgicas (GABA) producen una sustancia cuya función es inhibitoria en el cerebro adulto. Los bajos niveles de GABA son de interés en el estudio del autismo ya que pueden sumir a las personas autistas en un estado hiperreactivo y de sobre estimulación, lo que podría explicar la ansiedad y la hipersensibilidad de los autistas (Baron-Cohen, 2008/2010).

Cuando se han analizado cerebros autistas post mórtem se ha visto que sus cerebelos contienen menos células de Purkinje. Las células de Purkinje son neuronas gabaérgicas localizadas en el cerebelo con un gran número de dendritas (ramificaciones entre neuronas). Además del cerebelo, se ha demostrado que GABA se encuentra disminuida en áreas como la corteza frontal superior en sujetos con autismo (Parellada *et al.*, 2014). Estudios más recientes muestran una disminución de receptores GABA_A y GABA_B, sugiriendo una desregulación del sistema inhibitorio de GABA en el autismo, lo que afecta la regulación de circuitos y de la conducta (Blatt *et al.*, 2011, en Oviedo *et al.*, 2015).

Factores genéticos

Hoy se sabe que el autismo es altamente heredable y aunque se han descubierto asociaciones entre genes específicos y el autismo, nadie ha identificado un grupo de genes que prediga de forma fiable quién desarrollará autismo (Baron-Cohen, 2012). Desde esta perspectiva Pérez y Ramos (1995, en López *et al.*, 2009; Mebarak *et al.*, 2009) han detectado alteraciones en gran parte de los pares cromosómicos, con excepción de los pares 7, 14, 19 y 20, así como una asociación con el síndrome de la X frágil en pacientes autistas. Los estudios actuales apuntan a que hay genes de riesgo asociados con autismo: NRXNs, NLNGs, CNTN3/4, CNTNAP2 y SHANK3 (Peca *et al.*, 2011, en Parellada *et al.*, 2014). Sin embargo, dichos genes no son exclusivos del autismo pues están presentes en otros trastornos del desarrollo neurológico en los seres humanos (Rossignol *et al.*, 2011 en Parellada *et al.*, 2014).

Parellada *et al.* (2014) creen que todas las investigaciones que tienen que ver con la genética del autismo están brindando luz a la tarea de comprender el trastorno; en su opinión, uno de los genes candidatos que puede dirigir las investigaciones posteriores y arrojar más luz sobre los mecanismos que subyacen a la patología autista, es el gen del receptor de la tirosina quinasa de MET, pues dicho gen, al igual que otros, está conectado al sistema de la serotonina. La señal MET es importante en el desarrollo neocortical y del cerebelo, así como en la regulación del sistema inmune y en la reparación gastrointestinal; todos, procesos que se han manifestado como disfuncionales en el autismo.

Hormonas péptidas

En otro sentido, existen dos hormonas péptidas: la vasopresina y la oxitocina, esta última ha sido conocida como el péptido social pues desempeña un papel fundamental en las relaciones sociales. En los autistas los niveles de oxitocina se encuentran por debajo de la media (Modahl *et al.*, 1998, en Parellada *et al.*, 2014; Baron-Cohen, 2008/2010). Algunos estudios reportan resultados positivos al elevar los niveles de oxitocina, lo que se suma, a algunas intervenciones psicoterapéuticas enfocadas en mejorar las habilidades sociales en el autismo (Yamasue *et al.*, 2012, en Parellada *et al.*, 2014). Las infusiones intravenosas de oxitocina suministradas en modelos autistas han demostrado que los animales incrementan sus habilidades emocionales y su capacidad de reconocimiento. Sin embargo, aún no sabemos con exactitud que un tratamiento farmacológico a base de oxitocina produzca efectos específicos como mejorar la conducta social y la empatía de los autistas; ya se cuenta con informes sobre una reducción de las conductas repetitivas pero aún no se sabe nada sobre los efectos secundarios (Baron-Cohen, 2008/2010).

Otras visiones

Los hallazgos de investigaciones apuntan a que no existe una única estructura o sistema alterado en el autismo, razón por la cual se ha postulado que el defecto primario podría encontrarse a nivel de la citoarquitectura cerebral, más específicamente a nivel dendrítico (Payá y Fuentes, 2007).

No podríamos dejar de lado algunas propuestas de investigadores que, por curiosidad y coincidencia, encuentran relevancia en el enigma del autismo. Por ejemplo, se ha sugerido que personas de pensamiento técnico, procedentes de carreras como ingeniería, matemáticas o física, albergan genes de autismo. La propuesta sostiene que esas personalidades pueden ser portadores de genes para el autismo en su propia vida pero no demuestran signos de autismo severo sin embargo, al combinar sus genes con los de otra persona de características similares, aumenta la probabilidad de que el niño, producto de esa unión, desarrolle autismo. La propuesta ha sido explicada desde un fenómeno conocido como emparejamiento selectivo (Baron-Cohen, 2012).

1.5 Recapitulación

En esta primera parte se describió el contexto histórico donde se acuña el término; la evolución conceptual dependiendo de las corrientes filosóficas, y cómo es definido actualmente. Revisamos algunos personajes pioneros cuyas aportaciones han permitido esclarecer paulatinamente la concepción del autismo y han propiciado una constante investigación en el campo. Mostramos una semblanza de algunas publicaciones que nos permiten apreciar la dirección que ha tomado el autismo para llegar a donde se encuentra ahora. Asimismo, presentamos un tema de difusión que ha causado controversia en la población autista y sus familias, con el objetivo de hacer eco e hincapié a la necesidad de consultar e investigar en fuentes confiables antes de tomar decisiones de manera arbitraria.

Revisamos también los cambios del diagnóstico en el DSM, y cómo los criterios para su reconocimiento se han ido generalizando, lo que ha propiciado un incremento notorio en su prevalencia (Garrabé de Lara, 2012). Agregamos, por otro lado, una descripción puntual de qué se considera autismo hoy en día y un listado de las características conductuales principales.

Finalmente, se presentaron las teorías que aportan evidencia empírica al autismo. Asimismo, consideramos los avances y aportes de las neurociencias y describimos resultados que arrojan luz sobre nuevas investigaciones.

2. ¿Cómo se diagnostica y se trabaja con el autismo?

En lo sucesivo abordaremos la parte práctica del autismo donde describiremos las herramientas que nos han permitido reconocer a niños con esa condición así como los métodos utilizados para trabajar y mejorar la calidad de vida de dicha población.

2.1 Diagnóstico

El trastorno que nos interesa se identifica de manera conductual dado que no tenemos un marcador biológico confiable (Oviedo *et al.*, 2015). Los primeros en darse cuenta de que algo está mal en el niño son los padres, con frecuencia tienen dificultades para detectar los síntomas a temprana edad, no importa que sean padres primerizos o padres expertos (Riviére, 2000). De manera retrospectiva, los padres reportan una normalidad aparente en sus hijos que se rompe cuando no comienzan a desarrollar lenguaje o cuando su juego se muestra anormal con relación a los niños de su edad (Sigman, 1997/2000).

Hace años, pocos médicos o psicólogos eran capacitados para diagnosticar diferencialmente el autismo, la mayoría era cauteloso al hacer el diagnóstico por las consecuencias profundamente negativas del mismo (Thompson, 2013). Hoy existe una participación mayor, sin embargo, sigue vigente la exhortación a que se conozcan los signos de alerta que pueden presentar los niños con autismo para llevar a cabo las pruebas de tamiz pertinentes y posteriormente la confirmación del diagnóstico (Oviedo *et al.*, 2015). Aún ocurre que en las primeras consultas se concluye “cada niño progresa a su ritmo”; o bien, se asume que el niño presenta “algún problema leve o transitorio del desarrollo; trastorno por déficit de atención; discapacidad intelectual o algún trastorno del lenguaje” (Sigman, 1997/2000; Hernández *et al.*, 2005; Sampedro, 2012).

Howlin y Asgharian (1999, en Albores, Hernández, Díaz y Cortés, 2008) nos dicen que, en promedio, pasan dos años y medio después de la primer consulta de sospecha para obtener un diagnóstico certero de lo que tiene el niño. Si nos centramos en México, transcurren cuatro o cinco años después de que los padres observan los primeros síntomas (Albores *et al.*, 2008). Ciertamente son pocos los niños canalizados a servicios especializados antes de los tres años de edad (Hernández *et al.*, 2005).

Es por eso que, como apoyo a los profesionistas y con el objetivo de alertarlos sobre el conocimiento de los síntomas tempranos que caracterizan al autismo, comenzaron a surgir instrumentos evaluativos diseñados para su diagnóstico. El primero en postular algo para este campo fue Creak (1963, en Thompson, 2013)

quien diseñó una escala de nueve puntos donde el niño debía presentar 7 de los 9 criterios para ser diagnosticado con autismo.

En 1992, Baron-Cohen y su equipo de trabajo desarrollan la posibilidad de detectar el autismo a los 18 meses de edad. El diagnóstico se realiza mediante conductas “normales” que están ausentes en los niños autistas. Hablamos de la “Checklist for Autism in Toddlers” (CHAT) (Baron-Cohen, Allen y Gillberg, 1992), basada en el trabajo empírico que demostraba que un indicativo de autismo es la carencia de conductas específicas como: el juego de simulación; seguir la mirada de otras personas; señalar para indicar objetos de interés más que para obtener un objeto; mostrar interés social y participar en el juego social. Dicho instrumento es muy específico pero de baja sensibilidad; por este motivo, en 2001, Robins y sus colegas diseñan el M-CHAT (versión ampliada del CHAT) (Robins, Fein, Barton y Green, 2001), que los padres de niños de 24 meses de edad pueden resolver sin problema, si se falla en dos o más de las preguntas se deberá contactar a un especialista en la materia. Dichas escalas no ofrecen un diagnóstico específico, pero sí alertan al interesado para que se realicen las pruebas necesarias para el diagnóstico (Baron-Cohen, 2008/2010).

Asimismo, se cuenta con herramientas estandarizadas como el ADI (Autism Diagnostic Interview o Entrevista Clínica para el Diagnóstico del Autismo), diseñada para ser aplicada al cuidador primario del niño o adulto a evaluar. Su objetivo es proporcionar, mediante 93 preguntas, una evaluación en retrospectiva de comportamientos relevantes para el diagnóstico diferencial del autismo. Las preguntas pertenecen a tres campos: cualidades de interacción social;

comunicación e idioma, y comportamientos repetitivos y/o restringidos. Cubre una variedad de comportamientos que, aunque son menos cruciales para el diagnóstico, ocurren con frecuencia en el autismo y son importantes en la planificación del tratamiento (Le Couteur *et al.*, 1989).

Como complemento a la escala anterior se cuenta con el ADOS (Autism Diagnostic Observational Schedule o Escala de Observación Diagnóstica del Autismo), instrumento de evaluación semi-estructurado cuyo propósito es observar y evaluar el juego, interacción social, comunicación, imaginación y comportamiento repetitivo o restringido relacionados con el diagnóstico del autismo. El ADOS se compone de cuatro módulos y en cada uno hay tareas a realizar que proporcionan contextos estandarizados para evaluar diversas áreas de funcionamiento. Se administra a niños y adultos, y tiene una duración aproximada de 45 minutos. A menudo se le refiere como la “medida estándar de oro” para la evaluación observacional del autismo (Le Couteur *et al.*, 1989). Actualmente el ADOS cuenta con una segunda edición (ADOS-2), y sigue siendo un instrumento clínico de investigación y una herramienta para el diagnóstico primario eficaz en la población autista (McCrimmon y Rostad, 2014).

Existen otras pruebas como el coeficiente de espectro autista (AQ), ya sea en su versión para niños (AQ infantil) o adolescentes (AQ adolescentes). Se trata de cuestionarios publicados en 2001 por Baron-Cohen y sus colegas, constan de 50 preguntas y pueden realizarse entre los 4 años y la edad adulta, indican el grado en que una persona presenta los rasgos asociados con el autismo (Baron-Cohen, 2008/2010; Baron-Cohen, 2012).

Finalmente, una de las escalas utilizadas mayoritariamente en Estados Unidos es The Childhood Autism Rating Scale (CARS). La escala valora la conducta a través de 15 ítems, identifica niños con autismo y los distingue de los retrasados mentales sin trastorno autista; además, diferencia niños con autismo moderado de niños con un autismo profundo (Schopler, Reichler, DeVellis y Daly, 1980).

Es importante señalar que, a pesar de contar con una variedad de herramientas para diagnosticar autismo, en México no existe estandarización o validación de alguna de ellas. Además, los instrumentos actuales están dirigidos al personal especializado para la evaluación de niños con problemas del desarrollo y requieren de entrenamiento exhaustivo para el uso clínico de los instrumentos. Resulta evidente la necesidad de instrumentos y entrevistas de diagnóstico sencillos, confiables, accesibles y universales (Albores *et al.*, 2008).

Bueno pero ¿para qué queremos un diagnóstico? Al profesional un diagnóstico le puede servir de dos maneras: 1) para darle nombre al padecimiento y saber ante qué se enfrenta y 2) para etiquetar a la persona. Estamos convencidos de lo cuidadosos que debemos ser una vez que se tenga que emitir un diagnóstico final, ya que la manera en que comunicamos la noticia marcará la ruta a seguir de los padres y su hijo(a). Los instrumentos que tenemos al alcance son sólo herramientas que nos aclaran el camino a seguir pero sin olvidar la meta final: ¿cómo ofrecemos herramientas para ayudar y mejorar la vida del niño y la de su familia?

Cada persona reacciona diferente cuando oye las palabras: “su hijo padece autismo”. El diagnóstico genera preguntas y dudas en los familiares que incluyen cuestionamientos sobre la causa de la enfermedad, su origen genético en la familia del padre o la madre, la repercusión de la patología en el futuro desarrollo físico y psicológico del individuo, así como la posible recurrencia del trastorno en los próximos embarazos o en familiares del afectado (Ballesteros *et al.*, 2006, en Guevara y González, 2012).

Kubler-Ross (en Gatzoyia *et al.*, 2014) menciona que las diferentes etapas por las que atraviesan los padres de un niño con alguna discapacidad son: confusión, negación, agresión, negociación, depresión y, finalmente, consolidación. Cabezas (2001) considera que cada etapa puede mantenerse durante algún tiempo, reemplazando una a otra, o bien, se pueden presentar simultáneamente, lo cual implica un cambio de actitud, un largo y doloroso proceso, así como un alto grado de estrés que requerirá en todo momento de asesoramiento profesional.

2.2 La familia de niños con autismo

Cabezas (2001) plantea que los padres de un niño con autismo tienen que hacer frente a una serie de dificultades, tanto en el campo emocional como en el práctico. Esta problemática no sólo modifica el contexto y clima familiar sino también a las personas que integran la familia y a las relaciones existentes entre ellas, colocando al autismo como uno de los trastornos más limitantes y devastadores, tanto para la persona afectada como para la familia. Así pues, existe evidencia científica que sugiere que madres y padres de niños con la condición de autismo

están en mayor riesgo de experimentar dificultades en el bienestar psicológico que madres y padres de niños con otras formas de discapacidad (Donovan, 1988, en Seguí, Ortiz-Tallo y De Diego, 2008).

Hay estudios dedicados a analizar el nivel de estrés en padres con un hijo(a) autista vs un hijo(a) con alguna otra discapacidad y los resultados demuestran que las madres de las personas con autismo mantienen elevados niveles de estrés por encima de las madres cuyos hijos tenían retraso mental, síndrome de Down (Holdroyd y McArthur, 1976, en Pozo, Sarriá y Méndez, 2006); hiperactividad (Oizumi, 1997, en Pozo, Sarriá y Méndez, 2006); y trastornos de aprendizaje (Konstantareas, 1991, en Pozo, Sarriá y Méndez, 2006). Vasilopoulou y Nisbet (2016) refieren que los mayores agentes de estrés son tres: 1) la permanencia y la severidad de la sintomatología en el niño; 2) la falta de aceptación del comportamiento autístico en la sociedad en general y los miembros de la propia familia; y 3) los bajos niveles de apoyo proporcionados por los servicios sanitarios y otros servicios sociales. A grosso modo, la calidad de vida de los padres de niños autistas es menor en comparación con la de los padres de niños con desarrollo normal (Vasilopoulou y Nisbet, 2016).

Dentro de las investigaciones, llama la atención que a pesar de existir la presencia física de ambos padres (en la mayoría de los casos), es generalmente la madre quien está al frente del rol de cuidado y crianza del niño(a), mientras que el padre se encarga, en gran medida, de proveer las necesidades básicas de la familia, tales como vivienda, alimentación, y vestuario. Es la madre quien procura cuidados especiales hacia el niño(a) autista casi siempre de tiempo completo; lo que la obliga

a renunciar a actividades placenteras y a no invertir tiempo en sí misma (Córdoba, Gómez y Verdugo, 2008; Vasilopoulou y Nisbet, 2016).

Se ha encontrado una diferencia en función del género, las madres reportan niveles más bajos de la calidad de vida que los padres (McStay *et al.*, 2014, en Vasilopoulou y Nisbet, 2016), niveles de ansiedad más altos que los padres (Hastings, 2003, en Vasilopoulou y Nisbet, 2016), una mayor angustia (Olsson y Hwang, 2001, en Vasilopoulou y Nisbet, 2016), una peor salud mental, dolor corporal, fatiga y cansancio mayor que los padres; de la misma manera, mostraron dificultades en el trabajo y una disminución en la participación de actividades sociales debido a problemas emocionales (Kheir *et al.*, 2012, en Vasilopoulou y Nisbet, 2016).

Como las investigaciones han mostrado, la familia desarrolla un papel importante en todo momento pero, de todos los integrantes, es la madre quien presenta un problema mayor en el cuidado diario de un niño(a) con autismo. A criterio nuestro, es esa diada con la que hay que trabajar. Si conseguimos modificar la percepción que tiene la madre hacia su hijo(a); reforzaríamos la relación madre-hijo, lo que a largo plazo y de manera ideal, nos ayudaría a mejorar la calidad de vida de ambos.

Posteriormente podríamos pensar en trabajar para que la familia en general, sea un entorno que potencie las capacidades de la persona con autismo y que apoye en el proceso de integración social. Es fundamental que la familia sea consciente de que las dificultades de la persona autista no son inmutables, sino que

se pueden incrementar o reducir, y que para ello la familia es fundamental pues consolida un entorno positivo (Gatzoyia *et al.*, 2014).

2.3 Intervenciones

Somos conscientes de que existen diversos tratamientos para el autismo, no obstante, las intervenciones existentes se pueden dividir en farmacológicas y psicopedagógicas. Las primeras son sintomáticas, es decir, reducen algunos síntomas presentes en las personas autistas, aunque no existe algún fármaco utilizado de forma unánime o que sea útil para todos los pacientes (Oviedo *et al.*, 2015).

Iremos explicando cada una de las intervenciones psicopedagógicas tal como se muestra en la Figura 2.

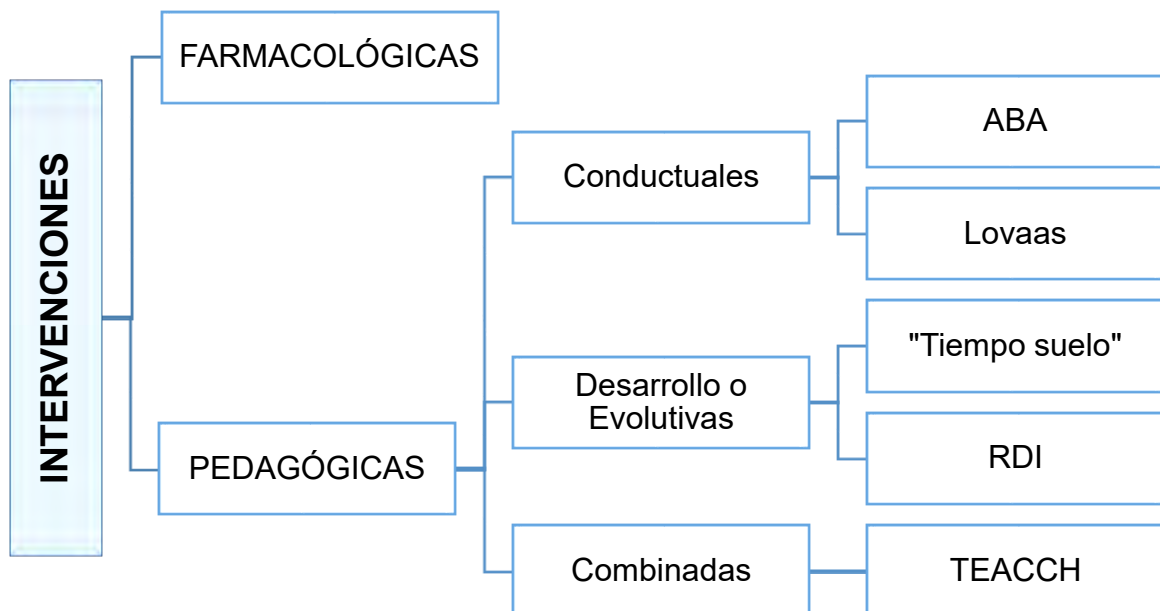


Figura 2. Esquema de las intervenciones aplicadas en población autista.

Comencemos entonces a describir las intervenciones pero, ¿qué es la intervención en personas con autismo? Millá y Mulas (2009) señalan que intervención es aquello que favorece, en la medida de lo posible, la adaptación del niño con autismo a su entorno vital y a la comunidad, respetando su autonomía, individualidad y dignidad. Asimismo, procura brindar a la familia la atención que requiera para que mejore sus conocimientos y estrategias que permitan ayudar al niño y no desestabilizar el sistema familiar.

En ese sentido, las intervenciones pedagógicas han sido la forma de intervención más importante en la población autista. Abarca desde niños de bajo funcionamiento hasta afectados por el síndrome de Asperger (Baron-Cohen, 2008/2010). Son pocas las intervenciones validadas pues ya desde la década de 1990 las intervenciones que pudieron surgir eran cuestionadas por su poca descripción de los participantes involucrados; por defender y difundir sin antes ser probadas en más de un niño; y porque los niños no eran comparados con grupos controles (Sigman, 1997/2000).

Gracias a la revisión de estas intervenciones, hoy sabemos que los tratamientos individualizados, con un grado de afectación intensiva y que además se fundamentan filosóficamente y estructuran bien, impactan de manera positiva por encima de los otros (Alessandri, Thorp, Mundy y Tuchman, 2005). Sin embargo, desconocemos aún qué tipo de intervención funciona con qué grupo, qué grado de eficiencia tienen todas las intervenciones, y qué factores aumentan la posibilidad de resultados positivos (Sigman, 1997/2000).

Las intervenciones, según Alessandri *et al.* (2005), pueden clasificarse como pertenecientes a una u otra de las tres aproximaciones filosóficas principales al tratamiento. Estos tres enfoques incluyen métodos provenientes de los modelos del análisis conductual aplicado, la teoría del desarrollo y la enseñanza estructurada. Así, podríamos clasificarlas en intervenciones conductuales; intervenciones evolutivas e intervenciones combinadas (Mulas *et al.*, 2010). Es importante remarcar que existen diversos métodos para intervenir a las personas con autismo, sin embargo, la mayoría no presenta evidencia científica que respalde el impacto en dicha población pues en su mayoría, son hechas para otro tipo de personas y adaptadas a la población autista.

Intervenciones conductuales

Se basan en enseñar a los niños nuevos comportamientos y habilidades, usando técnicas especializadas y estructuradas (Mulas *et al.*, 2010). Ayudan a desarrollar relaciones positivas y significativas con otras personas (Alessandri *et al.*, 2005). A esta categoría pertenecen dos programas de intervención los cuales han sido los únicos capaces de demostrar resultados significativos en estudios bien diseñados (Mulas *et al.*, 2010).

El análisis conductual aplicado (ABA; del inglés, Applied Behavioral Analysis) es la aplicación de los principios fundamentales de la teoría del aprendizaje para mejorar las conductas, habilidades o aptitudes humanas socialmente significativas (Alessandri *et al.*, 2005). Se basa en promover conductas mediante refuerzos positivos y extinguir las no deseadas eliminando consecuencias positivas, buscando un mecanismo de “extinción” (Mulas *et al.*, 2010). Los elementos esenciales de esta

filosofía incluyen un énfasis en las relaciones funcionales entre la conducta y los entornos, entre la medición y la observación directa, entre los factores ambientales y los principios de consolidación (Alessandri *et al.*, 2005). Con este programa se busca incrementar, disminuir, mantener o generalizar determinadas conductas objetivo como la lectura, habilidades académicas, habilidades sociales, de comunicación y de la vida diaria en la población autista (Mebarak, *et al.*, 2009). El análisis conductual nos permite alcanzar una comprensión más profunda de las conductas y establecer una serie de condiciones que probablemente dan lugar a cambios conductuales positivos o socialmente relevantes en los seres humanos (Alessandri *et al.*, 2005).

Por otro lado, el Programa Lovaas del Dr. Lovaas, en la Universidad de California-Los Ángeles, EU, proponía un entrenamiento exhaustivo y altamente estructurado (Gilman y Tuchman, 1995). A pesar de que con su método se consigue mejorar habilidades como la atención, la obediencia, la imitación o la discriminación, Lovaas ha sido criticado por: los problemas en la generalización de las conductas aprendidas al usarlas en un ambiente natural espontáneo, por basar sus resultados fundamentalmente en la mejora del cociente intelectual (CI) y porque el medio de aprendizaje altamente estructurado no es representativo de las interacciones naturales entre adultos y niños (Tsai, 1999).

Intervenciones evolutivas

Al contrario del enfoque conductual tradicional que se centra en destrezas o conductas aisladas, los facilitadores de intervención en el desarrollo (Developmental Interventionists) dan prioridad a los procesos del desarrollo (p. ej., referenciación

social, autorregulación) que hay detrás de síntomas concretos y que sirven de base para el futuro crecimiento cognitivo, social y afectivo. Con frecuencia los defensores de las terapias del desarrollo critican el carácter excesivamente estructurado y mecánico de algunas de las estrategias conductuales, que, según ellos, pueden intensificar antes que remediar las dificultades que experimenta el niño a la hora de desarrollar las habilidades sociales, afectivas y cognitivas de una manera espontánea y flexible (Alessandri *et al.*, 2005).

Bajo esta perspectiva surge el modelo basado en el desarrollo, las diferencias individuales y las relaciones (DIR, del inglés Developmental Individual-Difference, Relationship-Based Model, habitualmente llamado “tiempo de suelo”). Se trata de un modelo orientado por el niño y llevado a cabo por los padres, que utiliza los principios de la terapia del desarrollo para ayudar a los niños a elaborar sus aptitudes sociales, comunicativas y afectivas. El tiempo de suelo se basa en la teoría que sostiene que los niños con autismo tienen un procesamiento biológico deficiente que impide la conexión entre: el afecto y la intención; las habilidades de secuenciación y planificación motora; y las capacidades de procesamiento auditivo y del lenguaje (Wieder y Greenspan, 2003). El tiempo de suelo moviliza la expresión y la intención de los niños para facilitarles el progreso a través de seis etapas distintas: la autorregulación, la intimidad, la comunicación bidireccional, la comunicación compleja, las ideas afectivas y el pensamiento afectivo (Alessandri *et al.*, 2005).

Por otro lado, surge también la intervención para el desarrollo de relaciones (RDI, por las siglas en inglés Relationship Development Intervention). Es un programa de tratamiento clínico basado en los padres, que se fundamenta en la investigación del desarrollo afectivo-social realizado en lactantes y niños con un desarrollo normal. La RDI se basa en la teoría que mantiene que los niños con autismo tienen un déficit en la vía prefrontal-límbica que impide el desarrollo de su capacidad para compartir las experiencias y el pensamiento flexible. La intervención incluye actividades semiestructuradas que ponen énfasis en el lenguaje declarativo, la flexibilidad cognitiva, la previsión y la retrospección, la coordinación social y las aptitudes para la referenciación afectiva (Alessandri et al., 2005).

Intervenciones combinadas

El Treatment and Education of Autistic Related Communication Handicapped Children (TEACCH), fundado, en 1966 por el Dr. Schopler en la Universidad de Carolina del Norte, EU, se centra en entender la cultura del autismo, la forma en que las personas con autismo piensan, aprenden, y experimentan el mundo, de modo tal que estas diferencias cognitivas expliquen los síntomas y los problemas conductuales que presentan (Mebarak *et al.*, 2009). Sus objetivos principales son: centrarse en el aprendizaje estructurado; el uso de estrategias visuales para orientar al niño (estructura de la clase, del material y de la agenda) y para el aprendizaje del lenguaje y la imitación; aprendizaje de un sistema de comunicación basado en gestos, imágenes, signos o palabras impresas; aprendizaje de habilidades preacadémicas (colores, números, formas, etc.); y trabajo de los padres como

coterapeutas, usando en casa los mismos materiales y técnicas que en las sesiones clínicas (Mulas *et al.*, 2010).

Para dicho modelo, la importancia de comprender y reforzar los puntos fuertes del individuo con autismo es vital. Para esto, es fundamental reconocer la aptitud visual, la atención a los detalles, la memoria prodigiosa y la dependencia de las rutinas manifestadas por el aprendiz con autismo. Así, las estrategias que comúnmente encontramos en un programa de intervención TEACCH incluyen horarios con apoyo visual (imágenes o fotos), sistemas de trabajo independientes, tiras que ilustran las tareas con imágenes y otros métodos y apoyos instructivos presentados de forma visual (Alessandri *et al.*, 2005).

Otras intervenciones

Podemos añadir otras intervenciones, como por ejemplo, el uso de realidad virtual, donde la tecnología funge como apoyo a la población autista sobre todo en la simulación de la interacción social (Lima y Castro, 2012). También la terapia asistida por animales, terapia de integración sensorial (Mebarak *et al.*, 2009), terapia del lenguaje (lenguaje de señas, sistema PECS), terapia ocupacional, tratamiento médico y de dietas (Baron-Cohen, 2008/2010). También una modalidad de arte-terapia, sustentada en la premisa de que las personas con autismo prefieren pensar visualmente, además de que les permite comunicarse con los demás mediante su obra, sin la necesidad de la comunicación verbal (Baron-Cohen, 2008/2010). Todas estas terapias, o su mayoría, suelen usarse en las intervenciones combinadas.

Sea cual sea la intervención a la que sea sometido el niño autista; los especialistas apelan a favor de una intervención temprana ya que impacta en la mejora de comunicación y funcionamiento intelectual. Además, a temprana edad se aprovechan todos los recursos y se logran transformaciones significativas, pues se estarán potenciando las diferentes áreas de desarrollo del niño, fomentando una mayor independencia en las actividades de la vida diaria (Sampedro, 2012). La atención temprana orienta su intervención en tres esferas: el niño, la familia y su entorno (Millá y Mulas, 2009). Es importante señalar que para poder brindar una intervención temprana se necesita de todos los profesionales de las áreas de salud y de programas de formación para lograr sustituir mitos por realidades, desconocimiento por datos basados en la evidencia, pero sobre todo, para que las personas con autismo y sus familias pasen de la desesperanza a la convicción de que pueden lograr una vida mejor (Sampedro, 2012).

2.4 Recapitulación

En esta segunda parte del trabajo, hemos descrito los obstáculos a los que se enfrentan los profesionistas en su intento por detectar el autismo a edades tempranas. Revisamos cómo es que equipos de investigadores proponen herramientas para el diagnóstico precoz y buscan la unanimidad en el conocimiento de la sintomatología temprana del autismo.

Explicamos la importancia fundamental de la familia post diagnóstico, el papel que juega la madre con un hijo autista y cómo es que la literatura la reconoce

como un problema, sometida a un estrés y desgaste por encima incluso de madres con hijos con cualquier otro tipo de deficiencia. Describimos también, cómo las intervenciones han sido basadas en tres aproximaciones filosóficas: análisis conductual, teoría del desarrollo y enseñanza estructurada, que han demostrado resultados significativos en la rehabilitación de otros trastornos y en particular, son las intervenciones con un nivel alto de réplica y evidencia empírica.

Finalmente, hablamos de la intervención temprana, su importancia independientemente del enfoque con que se decida trabajar y la eficacia que puede llegar a demostrar, pues ayuda a potenciar las diferentes áreas de desarrollo en el niño autista, fomentando una independencia en las actividades de la vida diaria.

3. La música como estrategia para favorecer el vínculo entre madre e hijo autista

Actualmente, la literatura clásica del autismo aún no considera a la música como una intervención formal y eficaz para las personas autistas debido a dos factores principales: 1) la musicoterapia como campo terapéutico es relativamente joven y no cuenta con una metodología propia que permita dar validez a las intervenciones; 2) los estudios publicados no pueden generalizarse, carecen de la comparación con un grupo control y no pueden ser replicados por no contar con una metodología universal.

Si bien es cierto que la música y la investigación de la musicoterapia actualmente se muestran heterogéneas y son campos de cultivo, en el ámbito clínico se experimenta la música como una herramienta eficaz en el tratamiento de diversas enfermedades y trastornos -el autismo entre ellas-. Sabemos que se trabaja en sustentar la eficacia de ciertas intervenciones y en saber qué de la musicoterapia es lo que funciona. Lo que queda claro es que diferentes enfoques,

revelan que la música se asocia con fenómenos biológicos, psicológicos y socioculturales en la vida humana (Hillecke, Nickeel y Bolay, 2005).

Ya en el capítulo dos, en el apartado de la familia, señalábamos el papel de la madre con un hijo autista, reseñamos estudios que reportan que su calidad de vida se ve comprometida y cómo la naturaleza del trastorno lleva a un cambio perceptual en la relación entre ella y el niño(a). Por lo anterior, en este apartado tejemos dos universos que aparentemente no tienen nada que ver uno con otro -el autismo y la música-, usando como punto de intersección el vínculo afectivo entre madre-hijo. Con base en la literatura, nosotros creemos que la música puede ser una estrategia favorable en el tratamiento de las personas autistas. Para justificar la idea comenzaremos a describir a qué nos referimos.

3.1 ¿Qué es el vínculo madre-hijo?

La teoría del apego constituye una de las construcciones teóricas más sólidas dentro del campo del desarrollo socioemocional. Desde sus planteamientos iniciales, esta teoría ha experimentado importantes modificaciones y ha ido recogiendo las críticas y las aportaciones de distintos investigadores que, lejos de debilitarla, la han dotado de un vigor y una solidez considerable. Alejándose de los planteamientos teóricos psicoanalíticos, los cuales consideraban que el estrecho vínculo afectivo entre el bebé y su madre era producto de un amor interesado a partir de las experiencias de alimentación con la madre. John Bowlby elaboró una teoría dentro del marco de la etología; reunió conceptos provenientes del psicoanálisis y la teoría de sistemas para explicar el lazo emocional del hijo con la

madre y presentó una nueva teoría utilizando el término de “apego” y “conducta de apego” (Bowlby, en Delgado, 2004 y Vázquez, 2006).

Bowlby trabaja la teoría de apego junto con Ainsworth, y ambos definen apego como un proceso mediante el cual los niños establecen y mantienen una relación con el otro brindándole seguridad para explorar el entorno que le rodea. El apego está basado en un sistema de conductas de apego como miradas, proximidad, sonrisas, lloros, tacto, y sostén. Es decir, es un vínculo psicológico que crece a través de las relaciones mutuas que se dan entre la madre y su bebé (Delgado, 2004 y Vázquez, 2006). Es importante recordar que el vínculo de apego es una calle de dos direcciones, de la madre al bebé y del bebé a la madre (Stern, 1999, en Vázquez, 2006).

3.2 La música y los elementos protomusicales

Existe una amplia variedad en la definición de música pero usaremos la definición tradicional. Del griego *mousikē* “el arte de las musas”, música es el arte de combinar sonidos y silencios en el tiempo utilizando los principios fundamentales de la melodía, la armonía y el ritmo mediante la intervención de complejos procesos psico-anímicos (Bruscia, 1997).

La música, como lenguaje, es un rasgo humano universal. A lo largo de la historia humana y en todas las culturas, la gente ha producido y disfrutado de la música. Somos musicales en cierta medida. Si pensamos en la población como un continuo musical, notaremos que las habilidades musicales están normalmente

distribuidas; hay habilidades pobres en un extremo y habilidades altamente desarrolladas en el otro, sin embargo, la mayoría se encuentra en el centro con una base común de conocimientos musicales (Peretz, 2006).

La música ha estado presente desde hace por lo menos 30,000 años, pues existe evidencia arqueológica de lo que aparentemente era una flauta (D'Errico *et al.*, 2003, en Peretz, 2006) Sin embargo, es en 1990 que psicólogos y filósofos comenzaron a preguntarse si la música tenía un propósito o un origen biológico, pues antaño, como la religión y la lengua, se daba por sentado que estaba ahí y que formaba parte de la cultura humana. De esa manera, el reconocer que la música no es simplemente cultural sino también biológica, ha llevado a la búsqueda de sus bases neurológicas, su origen evolutivo y su relación con otros aspectos del comportamiento humano como el lenguaje hablado, el juego y la interacción madre-hijo (Dissanayake, 2001).

Partiendo de la postura de Dissanayake (2001), quien propone que la música se originó en respuesta a un problema de adaptación, es decir; dados los cambios anatómicos que permitieron la bipedestación, los primates nacieron cada vez más inmaduros. Esa inmadurez provocó un catálogo de comportamientos (un ritual) con elementos como: señales vocales, visuales y cinéticas que generaron un vínculo emocional. En términos evolutivos, dicho ritual fue adaptativo pues, contribuiría a la supervivencia del niño y el éxito reproductivo de la madre. Así, las expresiones vocales, visuales y cinéticas utilizadas en la interacción madre-hijo serían

componentes protomusicales⁶ que gradualmente se convirtieron en música. Aunque no deja de ser una hipótesis especulativa, se le ha relacionado con los conocimientos previos acerca de la evolución de primates y humanos, la neurología, la fisiología, la anatomía del tracto vocal y aparatos auditivos de aquel tiempo, con evidencia positiva a su favor.

Es la misma Dissanayake (2001) quien señala que su hipótesis del origen de la música puede representar un sustento a la teoría de la musicoterapia ¿por qué?, en su opinión, el vínculo madre-hijo logra efectos multimodales en los cambios dinámicos y temporales expresivos que transmiten sus emociones. En ese sentido nuestra idea es utilizar la música, para que de manera intrínseca, nos ayude a favorecer el vínculo afectivo entre madre e hijo autista.

3.3 Musicoterapia y autismo

Dissanayake postula su teoría como un aporte a la musicoterapia pero ¿qué es la musicoterapia? En palabras de Benenzon: “La musicoterapia es una especialidad paramédica joven, pero con suficientes fundamentos científicos de orden clínico-terapéutico que permiten establecer claramente una metodología de trabajo y una serie de técnicas capaces de ser desarrolladas” (Benenzon, 2000, p. 17).

⁶ Término utilizado para referirse a las habilidades relacionadas con la música como lo son, la voz, el ritmo, pulso, atributos del sonido, entre otros que no son música estrictamente.

Se trata de una disciplina relativamente joven donde se reconoce como pionera oficial a Juliette Alvin (1978). Actualmente, según el mismo Benenzon, es definida como:

Una terapia que utiliza el sonido, la música y los instrumentos corporo-sonoros para establecer una relación entre musicoterapeuta y paciente o grupos de pacientes, permitiendo a través de ella mejorar la calidad de vida, recuperando y rehabilitando al paciente para la sociedad (Benenzon, 2000, p. 25).

La investigación actual busca establecer claridad acerca de la relación entre la música y la musicoterapia (Schapira, 2002, en Schapira *et al.*, 2007); también se interesa por la génesis de las funciones musicales (Ferrari, 2013); así como por las bases neuropsicológicas de la música (Sánchez, 2004, en Schapira *et al.*, 2007).

La necesidad de hacer sistemática la disciplina ha llevado a publicaciones como: Musicoterapia, aspectos de la sistematización y la evaluación de la práctica clínica (Ferrari, 2013). Sin embargo, Bruscia ha abordado la situación; en su libro *Definiendo la musicoterapia* (Bruscia, 1997), expresa lo difícil que ha sido definir a la musicoterapia pues, en su opinión, representa cosas diferentes para diferentes personas. Para Kenneth Bruscia, los aspectos que hacen difíciles su definición son:

...como cuerpo de conocimiento la musicoterapia es transdisciplinaria, como una combinación de disciplinas es a la vez un arte, una ciencia y un proceso interpersonal; como una modalidad de tratamiento es diversa; como disciplina y profesión,

tiene una identidad doble y como un campo joven está todavía en el proceso de llegar a ser (Bruscia, 1997, p. 14).

Pese a no tener una definición, Bruscia asegura que la musicoterapia es increíblemente diversa:

Se utiliza en las escuelas, clínicas, hospitales, centros residenciales, hogares grupales, centros de atención de día, hospicios, centros comunitarios, institutos y práctica particular. La población de pacientes incluyen autistas y niños emocionalmente perturbados, adultos con alteraciones y patologías psiquiátricas, niños y adultos retrasados mentales, individuos con impedimentos visuales, de audición, de habla, discapacitados en el lenguaje, niños con problemas de comportamiento, presos, adictos, pacientes médicos, niños y adultos enfermos terminales y adultos neuróticos. La musicoterapia se utiliza también para asistir a individuos sanos, para la reducción de estrés, un parto, técnicas de bio-feedback, reducción del dolor y autoactualización (Bruscia, 1997, p. 20).

Los esfuerzos por conseguir una musicoterapia basada en la evidencia, llevaron a Hillecke *et al.* (2005) en el Centro Alemán de Investigación de la Musicoterapia a describir cinco módulos o factores sobre los que impacta de manera directa la música:

1. Modulación atencional o factor atencional. La música tiene la capacidad de atraer nuestra atención de manera más potente que otros estímulos sensitivos.
2. Modulación emocional o factor emocional. Como sabemos, la música es capaz de modular emociones y de provocar en nosotros respuestas emocionales con tan solo escucharla, provocando efectos claros sobre estructuras límbicas y paralímbicas.

Algunos ejemplos son: a) el placentero efecto del escalofrío por la espalda que va ligado a un aumento en el flujo sanguíneo en la ínsula, en la corteza orbitofrontal, en la corteza prefrontal ventromedial y en el estriado ventral; aunque también se ha registrado una disminución del flujo sanguíneo en la amígdala y el hipocampo; b) Se ha visto que la experiencia placentera de escuchar piezas musicales activa el núcleo accumbens; c) El efecto que tienen las emociones sobre el sistema nervioso vegetativo, así como sobre el sistema hormonal y el sistema inmune (Standley, 1986).

3. Modulación cognitiva o factor cognitivo. La música como entidad neurocognitiva conlleva diversas funciones cognitivas en su procesamiento. Este factor implica la memoria asociada a la música (codificación, almacenamiento y recuperación) y a los diversos aspectos implicados en el análisis de la música, como la sintaxis y su significado.
4. Modulación conductual o factor motor-conductual. Además del impacto a nivel emocional, diversos estudios han comprobado que la percepción musical no sólo activa áreas auditivas, sino que también activa áreas

motoras, y no es necesario que seamos músicos para ello (Zatorre, Chen y Penhune, 2007).

5. Modulación de comunicación. La música es un medio de comunicación, un lenguaje.

La descripción de los cinco módulos ha permitido que las investigaciones brinden sustento empírico a favor de una intervención con musicoterapia. De esa manera la música se ha utilizado tanto como para activar como para distraer, por ejemplo, en casos de elevado estrés, como terapia para el dolor, trastorno por déficit de atención, tinnitus y autismo (Koelsh, 2009). A otros niveles, se han obtenido efectos beneficiosos en pacientes con trastornos endocrinos, autoinmunes o autonómicos (Hillecke, Nickeel y Bolay, 2005).

También existen argumentos a favor de la musicoterapia en el tratamiento de trastornos ligados a disfunciones amigdalinas y trastornos emocionales como la depresión, la ansiedad o el estrés postraumático (Hillecke *et al.*, 2005). Koelsch (2009) apunta la posibilidad de que la musicoterapia active el hipocampo, de manera que prevenga la muerte de neuronas hipocámpicas y el bloqueo de la neurogénesis hipocámpica, fenómeno presente también en alteraciones como la depresión y el estrés postraumático.

Herramientas como la musicoterapia activa (en la que los pacientes hacen música) se han utilizado para entrenar las habilidades de comunicación no verbal; también en el tratamiento de trastornos de la comunicación tales como el mutismo selectivo; para la formación de las competencias interpersonales; y el tratamiento del autismo (Koelsch, 2009). A su vez, hay evidencia que sugiere que el

entrenamiento musical, tiene efectos sobre procesos perceptivos durante la comprensión del lenguaje. Esto es relevante porque los niños con el trastorno del lenguaje a menudo sufren no sólo de producción, sino también dificultades de percepción, por lo que es concebible que un tratamiento musical de tales dificultades perceptuales también puede ayudar en alguna discapacidad del lenguaje (Gaab *et al.*, 2007, en Koelsch, 2009).

Además enfatiza mecanismos complejos donde se acoplan procesos cognitivos (pertenecientes a la ToM) que intentan comprender las intenciones, deseos, y tal vez incluso las creencias de los que produjeron la música (Koelsch, 2009). Se ha podido demostrar que se activaban redes de la ToM: corteza frontal anteromedial, surco temporal superior bilateral y ambos polos temporales, aunque es necesaria más investigación al respecto para conseguir aplicar estos hallazgos a la musicoterapia, principalmente en casos de alteraciones conductuales y autismo (Steinbeis, y Koelsch, 2009), pues de esa manera resultarán útiles para el aprendizaje de acciones, su comprensión y la capacidad de predicción en las acciones de otros (Hillecke *et al.*, 2005).

Hablar de percepción-acción en música nos lleva a pensar en otro mecanismo complejo perteneciente al sistema de neuronas espejo (SNE) donde encontramos dos beneficios importantes. Por un lado, nos proporciona información sobre los correlatos neurales de la acción relacionada con mecanismos como los efectos de la percepción auditiva, que son un aspecto importante de la cognición humana. En segundo lugar, podría ayudar a entender los correlatos neurales de una serie de efectos musicoterapéuticos ya que estos mecanismos sirven para el

aprendizaje, la comprensión y la predicción de acciones de los demás (Koelsch, 2009).

Hablando del trastorno que nos compete, pioneros en la terapia musical (p. ej. Alvin, 2000, en Gold 2011) descubrieron pronto que se puede trabajar con personas autistas a través de la música, incluso cuando el lenguaje verbal no está desarrollado. Para Dimitriadis y Smeijsters (2011) las personas con autismo han sido y siguen siendo una población importante para la práctica de la musicoterapia; en su opinión, son las personas con las que la terapia musical tiene la más alta reputación pues los individuos autistas, muy a menudo demuestran un gran interés en la música y sus componentes: el ritmo, el tono, la armonía, o el timbre; son quienes parecen ser más capaces de comunicarse a través del sonido.

Por su parte Baron-Cohen (2008/2010) cree conveniente la terapia musical, pues la música es un sistema y, como hemos visto, las personas autistas se inclinan por lo predecible y la información sistematizada o muy estructurada. Añade que la comunicación a través del uso de sonidos implica un medio diferente de interactuar lejos del "reino" del lenguaje; a un individuo autista, que a menudo tiene problemas para distinguir los significados de un idioma, la música le permite estar en una situación cómoda donde el uso del lenguaje se reduce al mínimo y le permite experimentar cambios de vida desde un ángulo diferente.

Desde la perspectiva de las neurociencias y la biología, existen numerosas razones para suponer que la musicoterapia y la música tienen efectos beneficiosos en la salud psicológica y fisiológica de los individuos (Koelsch, 2009). En términos

neurocientíficos, la música es un estímulo multimodal muy potente que transmite información visual, auditiva y motora a nuestro cerebro, éste cuenta con una red específica para su procesamiento, compuesta por regiones fronto-temporoparietales. Su activación puede resultar muy provechosa en el tratamiento de diversos síndromes y enfermedades, ya sea rehabilitando o bien estimulando conexiones neuronales alteradas (Soria-Urios, Duque y García-Moreno, 2011).
¿Qué nos detiene entonces?

Bueno, parece que la mayor dificultad radica en que la musicoterapia basada en evidencia es limitada, pues los musicoterapeutas no tienen más remedio que usar palabras para describir algo que está más allá de las palabras; necesitan usar el lenguaje para algo que sucede más allá del lenguaje; deben utilizar la cognición, que según Damasio pertenece a la conciencia extendida, con el fin de describir experiencias en la música que tienen por objeto o que involucran el núcleo mismo del paciente (Dimitriadis y Smeijsters, 2011).

Se ha visto que la música tiene efectos positivos y es de utilidad en el autismo, sin embargo, no todos han probado y han investigado sistemáticamente tales efectos en personas autistas (Koelsch, 2009). Se sabe que ciertos tipos de autismo, las habilidades musicales se desarrollan espontáneamente a pesar de haber déficits en los sistemas cognitivos y afectivos. Se conoce también que los individuos autistas son generalmente más aptos en la música que en otros dominios cognitivos (Heaton, Hermelin y Pring, 1998, en Peretz, 2006).

Accordino *et al.*, (2007) llevaron a cabo una revisión de la literatura sobre musicoterapia para los individuos con autismo. Presentan 19 estudios publicados de 1973 a 2000: 11 estudios de caso; 4 estudios experimentales con grupo control; 2 estudios experimentales; y 2 estudios pre y post test. Dicha revisión es pionera en la literatura del campo. En ella encontramos que los estudios han tratado, mediante el uso de la música, la sintomatología propia del autismo, por ejemplo: anomalías sociales; alteraciones conductuales; alteraciones comunicativas; alteraciones sociales y comunicativas; y alteraciones sociales, de comportamiento y de comunicación. Los terapeutas han utilizado diversas formas de musicoterapia incluyendo: una adaptación de la terapia de entonación melódica, entrenamiento de integración auditiva (AIT por sus siglas en inglés), consonancia rítmica, musicoterapia improvisada, sincronización musical, terapia de interacción con la música, musicoterapia activa, y musicoterapia receptiva. Si bien casi todos los estudios reportan un cambio positivo en la sintomatología post intervención, en la mayoría se habla de una falta de evidencia empírica respecto a la eficacia de las terapias fuera de las sesiones, así como un sesgo en el desempeño del paciente causado por la evaluación exclusiva del terapeuta.

De los estudios que reportan los autores nos ha interesado la mirada y la estructura que postulan Wimpory, Chadwick y Nash (1995), donde a diferencia de los artículos restantes, postulan el trabajo con la madre. Utilizan la terapia de interacción con la música para aumentar la participación social, las interacciones recíprocas, y el contacto visual entre un niño de 3 años de edad y su madre. Dicho estudio aparece descrito con más detalle en la Tabla 1.

Recordemos que la intención de este apartado es tejer dos mundos, por un lado la música y por el otro el autismo, ambos con un factor en común: el vínculo madre-hijo. Hasta el momento hemos descrito cómo la musicoterapia y la música ayudan a la población autista y, a partir de la revisión de *Accordino et al.*, (2007), presentaremos un panorama sobre cómo se trabaja con dicha población y la música del 2000 a la actualidad. El objetivo es consolidar los cimientos sobre los cuales nosotros planteamos una forma de trabajo que involucra terapeuta, música, a la madre y a su hijo(a) autista.

Tabla 1. Ejemplo de investigaciones que muestran cómo se trabaja mediante música con personas autistas.

Autor (es)	Año/País	Qué hacen	Cómo lo hacen	Resultados
Wimpory, Chadwick y Nash.	1995 Bangor, Reino Unido	Utilizan la terapia de interacción con la música para aumentar la participación social, las interacciones recíprocas, y el contacto visual entre un niño de 3 años de edad y su madre.	Un diseño ABC donde fueron videograbadas y evaluadas las habilidades sociales en entornos fuera de la intervención musical. El niño y su madre participaron en sesiones de 20 min dos veces a la semana en su casa durante 7 meses. Los datos se analizaron mediante una prueba binomial y hubo un seguimiento del caso 20 meses más tarde.	Hubo cambios en las interacciones sociales, un aumento en el contacto visual y de iniciaciones con la madre. Sin embargo, los investigadores no pudieron concluir en qué medida el aumento de la socialización se debió a la musicoterapia y cuánto se debió a la maduración del niño durante los 2 años entre el estudio y el seguimiento.
Kim, Wigram y Gold	2008 Aalborg, Dinamarca y Jeonju, Korea	Investigan los efectos de la musicoterapia improvisada sobre las conductas de atención conjunta en 10 niños preescolares con autismo. Partiendo del supuesto de que mediante la musicoterapia improvisada se busca sintonizar empáticamente entre terapeuta y niño. Dicha sincronía es similar a la interacción genuina madre-hijo que no se da en niños autistas pero que se busca con la musicoterapia improvisada.	Mediante un estudio controlado aleatorio, empleando un diseño único de comparación del sujeto en dos condiciones diferentes, la terapia de la música de improvisación y sesiones de juego con juguetes. Cada niño fue sometido a 12 sesiones semanales de 30 minutos con musicoterapia improvisada vs un grupo control con las mismas sesiones de juego. Las sesiones fueron videograbadas para el análisis de frecuencia y duración de dos conductas: contacto visual y el manejo de turnos. Finalmente se aplicó un ANOVA con el fin de averiguar si los cambios fueron clínicamente significativos.	Los análisis mostraron diferencia significativa en el contacto visual y el manejo de turnos; ocurren considerablemente más largos en la terapia de música que en el juego. Estas a su vez se muestran más en la segunda parte de la sesión donde la sesión era dirigida. Sin embargo, los resultados no mostraron mejoría en los niveles más altos de atención conjunta gestual (señalar y mostrar).

Fong y Jelas	2010 Malasia	Documentar los efectos de la educación musical en la mejora de la comunicación verbal y no verbal, habilidades motoras y comportamiento social en 5 niños con autismo de alto funcionamiento.	A partir de una metodología de investigación: acción-observación-reflexión de caso múltiple. Además, en las 15 clases de 45 minutos cada una, se utilizaba el sistema de fichas, perteneciente a los principios de la terapia operante que refuerza conductas positivas y castiga las negativas.	Los cinco sujetos mostraron efectos positivos en sus habilidades de comunicación. En los efectos sobre el desarrollo motor, se observaron resultados mixtos, 2 sujetos presentan resultados positivos y constantes mientras que los otros 3 no. Por otro lado, no hubo efectos positivos en las habilidades sociales, aparentemente por el periodo corto de las sesiones.
Schulz, Riesgo, Longo, Loguervio y Schüler.	2011 Brasil	Investigar los efectos de la musicoterapia relacional en la comunicación verbal, no verbal y social de 24 niños con autismo.	Mediante un ensayo controlado aleatorizado en paralelo, evaluado pre y post tratamiento. Dicho ensayo contó con dos condiciones experimentales, la mitad es sometida a musicoterapia relacional más actividades de rutina clínica vs actividades de rutina clínica sin musicoterapia.	No hubo resultados significativos hacia la intervención con musicoterapia. Los autores creen que haber realizado las sesiones en un hospital propició una asociación negativa con el dolor y sufrimiento natural del contexto. Además consideran que su "n" y la duración de la intervención fue poca para obtener resultados significativos.
Fong y Lee	2012 Malasia	Investigan los efectos de la educación musical en la enseñanza y mejora de las habilidades de comunicación en un niño autista.	A partir de una metodología de investigación: acción-observación-reflexión de caso único. En las 15 clases de 45 minutos cada una, el investigador utiliza diversas actividades que pertenecen a 4 tipos de mensajes: ayudas físicas, ayudas gestuales, ayudas táctiles y ayudas verbales. Destinó un puntaje a cada ayuda y por ejemplo: Una ayuda física indica que el niño tiene un problema de aprendizaje severo y un símbolo verbal muestra que tiene sólo un problema leve.	El sujeto presentó habilidad para responder preguntas sencillas, habilidades en el canto y a la larga en el canto afinado, y en la adquisición de sílabas mediante la música que mejoró su lectura a la larga.

Schwartzberg y Silverman	2012 Minnesota, E.U.	Estudian los efectos de pares asociados de imágenes y música en el recuerdo a corto y largo plazo de la información visual en niños con autismo.	Mediante el estudio de 42 niños autistas y 14 niños neurotípicos que reciben los estímulos visuales de 7 palabras emparejadas con una de las 4 condiciones de la música (voz, ritmo, tono y acompañamiento). Se evalúa la memoria visual a corto y largo plazo (7hrs). Pese a no encontrar resultados significativos entre las condiciones musicales, hay una tendencia a tener una recuperación más precisa durante las tres condiciones de la música (tono, ritmo y acompañamiento). Las personas con autismo recuperaban con mayor precisión durante la condición de armonía.	Los niños con TEA pueden codificar, decodificar, y recuperar la información visual de manera más eficaz cuando la información está emparejada con un estímulo auditivo mejorado como la música. Información que sugiere el uso de música como mnemónico en la mejora del aprendizaje en niños autistas.
Simpson, Keen y Lamb	2013 Australia	Usar la música para atraer a 22 niños con autismo en la enseñanza de habilidades del lenguaje.	Los niños fueron sentados de manera individual frente a un ordenador touch con 3 imágenes de animales diferentes. Ellos tenían que indicar con el dedo el animal que les pedían buscar. Las indicaciones fueron pregrabadas por una voz femenina de dos maneras: cantando y hablando. Mediante un diseño cruzado aleatorizado con dos condiciones experimentales: grupo 1 recibió la condición de intervención cantando y después hablada mientras que el grupo 2 recibió las intervenciones de manera inversa. Una respuesta se registró como correcta, sí dentro de los 10s de dar la instrucción, el participante seleccionaba la imagen etiquetada sin ayuda. Evaluaron también el compromiso del niño con la actividad cuando permaneciera durante 5s sentado en la silla, mirando a la pantalla del ordenador, y respondiendo a la instrucción o instrucciones sin comportamientos problemáticos.	Se encontró que el canto dirigido a los niños es más atractivo que el discurso hablado. Hubo una correlación positiva entre el compromiso y el aprendizaje. Se encontró que el uso de elementos musicales durante una intervención para enseñar habilidades de lenguaje a niños con autismo mejora el compromiso. Sin embargo lo que también se vio es que los niños del grupo 1 mostraron niveles de comportamiento difícil por encima del grupo 2. Según los autores, podría deberse a que pasaron de una actividad atractiva a una potencialmente menos atractiva.

Thompson, McFerran y Gold	2014 Australia	Investigan el impacto de la musicoterapia centrada en la familia en 23 niños con autismo severo.	Mediante un ensayo aleatorizado en paralelo con dos condiciones: musicoterapia más programa de intervención temprana y el segundo grupo con intervención temprana sin musicoterapia. Se evaluó pre y post intervención estadísticamente usando pruebas t.	Los autores no reportan resultados significativos en sus análisis cuantitativos relacionados con la interacción social o el habla; sin embargo, el análisis cualitativo de las entrevistas con los padres del grupo de terapia de música sugirió cambios positivos en la relación padre-hijo en tres áreas clave: la percepción de la relación entre padres e hijos; percepción del niño; y respuestas hacia el niño. Los cambios positivos en la relación padre-hijo se experimentaron en diferentes formas, incluyendo: aumento de las oportunidades para 'interactuar' juntos; una sensación de estar más "sintonizados"; o un sentimiento íntimo de estar 'interconectado' a su hijo. Los cambios positivos en la percepción de los padres hacia sus hijos fueron descritos como: ser capaz de "ver al niño en lugar del autismo; o ser más capaces de ver el potencial del niño para un "futuro feliz".
Jaschke	2014 Amsterdam, Países Bajos	Propone la intervención musical como un sistema que mejora la calidad de vida en las personas con autismo.	Mediante el análisis de la teoría de la disfunción ejecutiva; la reciente teoría empatía-sistematización y la yuxtaposición de la música como sistema.	Aportación de sustento teórico que da luz y formalidad a la idea de trabajar con música en población autista de manera empírica.

Gee, Thompson y St John	2014 Indaho, E.U.	Partiendo de la idea de que las personas con autismo padecen de una sobre responsividad sensorial auditiva (o hiperacusia), observada en conductas como taparse los oídos, autolesión, autoestimulación, irritación, etc., causada por un estímulo auditivo, ponen a prueba la eficacia de la intervención basada en sonido (EBS) en un niño autista.	Diseño experimental ABA donde un niño es sometido a 10 semanas de música clásica psicoacústicamente modificada.	El participante mostró una disminución en el número de comportamientos negativos (evitación, verbales y físicas negativo) y de autoestimulación significativa en la frecuencia y duración en las fases A (1) y B y un aumento mínimo de auto-comportamientos estimulantes durante el (2) la fase A.
OTRAS MIRADAS				
Lundqvist, Andersson y Viding	2009 Orebro, Suecia	Probaron los efectos de la música vibroacústica sobre la conducta destructiva -autolesiva, estereotipada y agresiva en 20 individuos con autismo y trastornos del desarrollo.	Mediante un diseño experimental donde son sometidos de manera individual por 20 minutos a una silla vibroacústica. Cada sesión es grabada para el análisis riguroso de las conductas agresivas previamente categorizadas en 3 secciones.	La música vibroacústica redujo el comportamiento difícil en individuos con autismo. Sin embargo, los resultados del estudio deben ser replicados con el fin de generalizar los resultados, y se necesita más investigación para descubrir los mecanismos subyacentes de cómo afecta la música vibroacústica al comportamiento desafiante.
Lima y Castro	2012 Brasil	Crear y definir un prototipo de un entorno virtual que ayude a los niños con autismo a hacer frente a las situaciones sociales a través de actividades musicales. De esa manera los niños pueden experimentar la superación de sus dificultades de interacción y comunicación en un entorno más tranquilo y controlado antes de que sean expuestos a tareas sociales similares reales.	Crean Spectrum Music, una página donde los usuarios pueden desarrollar de forma segura y poco a poco la comprensión y el efecto de diversas situaciones sociales de forma segura. Tienen la posibilidad de explorar un instrumento de manera individual para finalmente participar en un grupo social.	

<p>Herrera, Casas, Sevilla, Rosa, Pardo, Plaza, Jordan y Le Groux.</p>	<p>2012 Valencia, España</p>	<p>Proponen la realización de un diseño pedagógico de realidad aumentada que, potencialmente, permita abordar las dificultades de las personas con autismo: Pictogram Room.</p>	<p>Utilizando los apoyos visuales, la música y criterios de jugabilidad que favorecen una buena disposición y motivación del usuario para el aprendizaje, se abordaron aspectos de intervención como el autoreconocimiento, la atención conjunta, la comunicación y las relaciones con los demás. Incorpora un total de cuarenta juegos educativos organizados en torno a dos dimensiones del desarrollo: el conocimiento del esquema corporal y las posturas.</p>	<p>El texto presenta alguna de las potencialidades que la realidad virtual ofrece para mejorar la atención a personas con autismo. La hibridación de nuevas tecnologías e intervención terapéutica abre nuevas opciones de tratamiento, que pueden preverse muy prometedoras. No obstante, será la investigación empírica la que dictamine la pertinencia (eficacia, eficiencia y efectividad) de programas como el descrito. Por ello, el siguiente paso lógico consistirá en recabar información sobre los resultados derivados de su implementación.</p>
--	--------------------------------------	---	--	---

Como hemos visto en la tabla, la diversidad de intervenciones que intenta hacer frente a la sintomatología del autismo ha sido creativa. Incluso observamos la participación de las nuevas tecnologías que, en conjunto, exploran la posibilidad de brindar una mejor calidad de vida a las personas con autismo y sus familias. Nos parece crucial acotar que de los artículos presentados, solo un par plantean el trabajo con la madre como parte fundamental en la intervención con dicha población.

Es en ese sentido que nos gustaría amalgamar una propuesta fundamentada en la teoría que, nos permita pensar en resultados significativos no sólo con el niño, sino también con la madre y a la larga, en el contexto más cercano, su familia. Tomamos como referente principalmente a autores como: Wimpory, Chadwick y Nash (1995); Dissanayaake (2001); Kim, Wigram y Gold (2008); Thompson, McFerran y Gold (2014); y Jaschke (2014), sin embargo, la literatura hasta el momento consultada es crucial para el desarrollo de nuestra mirada.

3.4 Recapitulación

Ahora que hemos completado la presentación de nuestro marco teórico y contextual es momento de hacer una breve recapitulación general. Así, en el capítulo primero expusimos todo lo referente al origen del autismo, su contexto histórico y las corrientes filosóficas que le abordan. Del mismo modo, revisamos la evolución del diagnóstico en el DSM y las teorías que actualmente son parte de la literatura clásica del trastorno.

En el segundo capítulo, revisamos las herramientas que han ido surgiendo con la intención de detectar el autismo a temprana edad. Describimos las responsabilidades que tiene la madre de un hijo autista y de qué manera se han ido diversificado las intervenciones. Finalmente hablamos de la intervención temprana como la estrategia más sólida de intervención con los niños autistas.

Revisamos entonces qué es el vínculo y de qué manera la música puede ser una estrategia que lo favorezca en el autismo. Acotamos que la línea de investigación que usa la música con fines terapéuticos o de intervención es la musicoterapia, sobre la cual, consultamos a los pioneros y describimos de manera sistemática los niveles a los que actúa la música y de qué manera son significativos en el tratamiento de algunas enfermedades. Revisamos algunos estudios con el objetivo de conocer de qué manera se ha abordado y trabajado la investigación musical en la población de nuestro interés.

Es a partir de la revisión de todos estos elementos teóricos y contextuales que nos permitiremos ahora presentar en qué consistió propiamente nuestra investigación.

4. Método

Con base en la evidencia empírica reportada del autismo y la investigación musical, el objetivo del presente trabajo fue plantear un estudio que nos permita entremezclar ambos universos y conseguir un bien común: favorecer la relación madre-hijo. Se busca fomentar un trabajo en equipo; comienza con la madre, el niño(a) y el terapeuta, pero a la larga busca la participación de la familia. Nuestro reto es diseñar talleres que mediante música, permitan trabajar y triangular esos esfuerzos. Para ello, comenzamos explorando cómo la música puede ayudarnos.

La literatura identifica un problema en la población autista: la diada madre-hijo. Se sabe que la demanda natural del trastorno lleva a la madre de un niño autista al colapso en su papel de cuidadora, comprometiendo la calidad de vida no sólo de ella, sino de la diada. Identificamos que el vínculo, convertido en la teoría de apego propuesta por Bowlby y Ainsworth, se compone de las mismas conductas que, según Dissanayake, en su momento fueron elementos protomusicales, mismos que al paso de los años propiciaron la música.

Si la música -aparentemente- surgió del vínculo afectivo entre esa diada, ¿por qué no invertir el camino para conseguir un cambio? Es decir, si la música se desarrolló paulatinamente del vínculo entre madre-hijo, el cual fue propiciado gracias a habilidades como el contacto visual, contacto físico, movimientos intencionados, y todo eso se encuentra ausente en los niños autistas ¿por qué no propiciar un espacio donde la música sea esa herramienta que nos permita beneficiar el vínculo madre e hijo autista?

Nosotros creemos que si logramos “modificar” la percepción del vínculo madre-hijo(a) por lo demandante que es el trastorno, ayudaríamos a cambiar la perspectiva negativa que se tiene del autismo (como la demostraron Thompson, McFerran y Gold, 2014), nos centraríamos en las habilidades y aptitudes del niño(a), le daríamos a la madre herramientas para transpolar la música a su actuar cotidiano, y podríamos pensar en un cambio paulatino donde el autismo no sería más un problema, simplemente un estilo de vida diferente.

Es importante señalar que no hacemos musicoterapia, reconocemos y externamos nuestro respeto por esa formación, sin embargo; nosotros utilizamos la música como elemento, la música como una estrategia. Nuestro objetivo a largo plazo sería la consolidación profesional en dicha área pero, en éste momento sólo intentamos unir dos mundos: la música y el autismo.

Reconocemos que los niños autistas son sistemáticos, por ello, como Jaschke (2014), pensamos la música como un sistema que permite mejorar la calidad de vida de estas personas, más no como la intervención que curará al

autismo. Al mismo tiempo asumimos la importancia de trabajar a edades tempranas pues de esa manera aprovechamos todos los recursos. Finalmente, creemos que el trabajo constante, en equipo y de manera interdisciplinaria puede impactar en la calidad de vida de las personas con autismo y sus madres.

4.1 Objetivos

General:

Explorar cómo la música favorece el vínculo afectivo entre la madre y el niño autista.

Específicos:

Brindar a la madre herramientas para el uso cotidiano.

Mostrar otras perspectivas de trabajo con el niño autista.

Mostrar otra perspectiva del trastorno autista.

Explorar que ese vínculo puede ser propiciado mediante el uso de sonidos, instrumentos y canciones.

4.2 Justificación

Actualmente el campo del autismo se encuentra cada vez más consolidado. Han sido creativos los métodos de abordaje tanto teórico como a nivel intervención; sin embargo, aún no podemos decir que encontramos la forma ideal que nos permita una mejora de la sintomatología total del trastorno. La información que presenta este trabajo ha sido recolectada de los diversos países que, de manera activa,

realizan investigación en dicho ámbito, México cuenta con poca investigación a ese nivel.

Existen clínicas privadas especializadas en atender personas con autismo, sin embargo, por cuestiones económicas no toda la población tiene acceso. Por otro lado, en febrero del presente año, se inauguró la primera clínica de autismo gubernamental en la Ciudad de México. Aun con la existencia de otras instituciones y clínicas para dicha población, a diferencia de otros países, México tarda en concretar el diagnóstico y no cuenta con instrumentos estandarizados para su evaluación.

En otro sentido, el contexto social y el modelo de familia mexicana “estándar” confirma la carga de responsabilidad a la que es sometida la madre, por ello, es para nosotros prioridad ofrecer una opción más en el cuidado e intervención de niños autistas. La música ha demostrado resultados positivos, reiteramos, en otros países; queremos explorar la posibilidad de hallar resultados similares en la población mexicana.

4.3 Pregunta de investigación

Nuestro trabajo pretende responder:

¿De qué manera podemos entremezclar el mundo de la música y el autismo?

4.4 Tipo de estudio

Se trata de un estudio exploratorio de caso único. Hilleck *et al.* (2005) argumentan que los estudios de caso representan un primer paso para reducir la complejidad y la intersubjetividad. Su objetivo es garantizar la calidad del proceso y la validez externa de una intervención determinada mediante la observación y la descripción clara de un fenómeno. Para la terapia de la música, la investigación de caso único facilita la comprensión de los fenómenos relevantes en un proceso de terapia definido. Además, comprendemos el proceso de cambio de los pacientes o pacientes con respecto a la complejidad de la terapia musical. Hoy en día el campo de los estudios de caso único con un propósito diferente es cada vez mayor.

4.5 Participantes

Se presenta el estudio de caso de una niña de 4 años; diagnosticada con Trastorno Autista por un médico psiquiatra; acude a una escuela especial por las mañanas. La madre por su parte tiene 41 años, estudió hasta la secundaria; es ama de casa y entrenadora de king boxing. Ambas habitantes de la zona sur de la Ciudad de México.

4.6 Material

La primera sesión fue exploratoria y se necesitó de bocinas; un reproductor de música; un tapete para el piso; tambores; xilófono; teclado; guitarra; cajas musicales; palos de lluvia; música de Cri-Cri; música clásica; música con voz femenina; títeres; peluches; juguetes; carritos y una videocámara.

En las dos sesiones subsecuentes se utilizó teclado; tambor; peluches; bocinas; reproductor de música; música de niños y de relajación; y una videocámara. Para las últimas seis sesiones se utilizó una bocina de pilas; una lista de reproducción previamente grabada con tiempos específicos; peluches; juguetes de ensamble; huevos de percusión; un títere; una pelota y una videocámara.

4.7 Duración del estudio

Se realizaron 9 sesiones, una vez a la semana, con una duración de 40 minutos cada una aproximadamente.

4.8 Contenido del estudio

El estudio entremezcló ejercicios que buscan propiciar el vínculo madre-hijo(a) con ayuda del contacto visual, contacto físico, el habla, y la relajación. Es importante añadir que en cada una de las actividades se fomentó la participación de la madre.

ACTIVIDAD	TIEMPO
Canción de bienvenida	3 a 5 minutos
Actividades varias	30 a 40 minutos
Relajación	3 a 5 minutos
Canción de despedida	3 a 5 minutos

4.9 Instrumentos

Se hizo una entrevista inicial previa al inicio de las sesiones con la que recolectamos información sobre el padecimiento de la niña directamente de su madre. Incluyó la descripción de estudios médicos, ingesta de medicamentos, la asistencia a un centro especial, así como una historia musical de la madre y de la niña (Benezon, 2000). Además, realizamos entrevistas antes de iniciar cada sesión, dichas entrevistas se interesaban por alguna novedad o incidente que la participante hubiese tenido en el transcurso de la semana, y una entrevista final al término del taller donde la madre verbalizaba los cambios que notaba en su hija antes y después de las sesiones.

Con el fin de tener una semblanza general de la niña, al iniciar se le aplicó la escala de detección temprana M-CHAT en español (Robins, Fein, Barton y Green, 2001, adaptado por Marcin), con la que se detectaron elementos de riesgo en la conducta típica de un niño de su edad. Finalmente, se hizo uso de un diario de campo y la videograbación de cada una de las sesiones como respaldo fiel y a detalle de todo lo que pasó sesión tras sesión para su posterior análisis.

4.10 Escenario

El escenario fue proporcionado por la Facultad de Psicología de la UNAM; un salón amplio con ventilación, luz y aislado de ruido ambiental. Se adaptaba cada sesión de modo que fuera atractivo, ameno y adecuado para el objetivo del taller. Siempre cuidando que no significara una carga de estímulos para la participante.

4.11 Procedimiento del estudio

Primera parte: entrevistas

El inicio de las entrevistas y el estudio estuvo precedida por la lectura y firma de una carta informativa (ver anexo 1) donde se aclaraba que la participación era voluntaria, se explicaban los objetivos y se puntualizaba la confidencialidad de los datos en todo momento.

Segunda parte: sesión exploratoria

Esta primera sesión tuvo como objetivo descubrir los intereses musicales físicos de la participante y observar la dinámica de interacción entre la madre y la niña, así como de ambas con el material. Se presentó un número considerable de instrumentos, la reproducción de música de tres estilos diferentes con base en la historia musical que reportó la madre sobre la niña en la primera entrevista. Dicha sesión contó con la presencia de dos observadores externos: uno grababa la sesión y el otro asistía para interactuar musicalmente de manera intermitente. Todos tenían la indicación de permanecer en silencio y dejar que fuese la niña quien comenzara la interacción entre la madre y la terapeuta.

Tercera parte: necesidades y plan de trabajo

Una vez vista la interacción completa de madre, niña y terapeuta, además de un análisis detallado de la historia clínica que reporta la madre, se postuló una lista jerárquica de las necesidades y objetivos a cubrir y alcanzar durante cada una de las sesiones posteriores.

NECESIDADES
Contacto físico
Contacto visual
Concepción del otro
Comunicación/ Habla
Turnos
Emociones
Control de esfínteres
Intencionalidad

Cuarta parte: el estudio

Cada una de las sesiones operaba de forma sistemática, se preparaba el espacio con el material indispensable una hora antes de la llegada de la niña y su madre. Había un pequeño tiempo de estabilidad por el viaje donde se realizaba la entrevista inicial de cada sesión, ya antes descrita. Posteriormente iniciaba la sesión y la grabación de la sesión (la cámara fue colocada estratégicamente para evitar cualquier incomodidad). Existía un cronograma de actividades y tiempos previamente establecidos, sin embargo, las actividades se adaptaban por cuestiones de dificultad, duración y repetición dependiendo la situación en el momento. La elaboración de las sesiones se realizaba cada semana, rescatando algunas actividades anteriores, cuidando los objetivos logrados y propiciando con nuevas actividades los objetivos restantes. Al finalizar era de vital importancia que la niña y su madre abandonaran el espacio totalmente relajadas.

Una vez que madre e hija abandonaban el espacio, se registraban en el diario de campo las observaciones pertinentes, los comentarios de la madre durante la

sesión, cualquier conflicto en la sesión, la actitud de ambas con los materiales y ejercicios, o algún otro incidente de relevancia e importancia para el estudio.

Quinta parte: encuesta post estudio

Al finalizar las sesiones se hizo un pequeño cierre donde, a modo de reflexión, la madre verbalizó cada uno de los cambios observados en este tiempo. Como en cada sesión, se enfatizó la importancia de que los ejercicios trabajados en las sesiones se repitieran constantemente y se involucrara a la familia. Acordamos desde el inicio que sería un trabajo en equipo donde entre todos, lograríamos un cambio para la niña. Ahora es la madre nuestro vínculo directo con la familia.

5. Resultados “Propuesta vs. Situación”

A continuación presentaremos los resultados del estudio. Están desglosados por sesiones, y se estructuran mediante la comparación entre la propuesta inicial y la situación que se vivió en cada sesión.

Sesión 1

Propuesta

Esta primera sesión comienza con la presentación oficial: se dio la bienvenida y se agradeció su participación. El objetivo de dicha sesión fue explorar la habitación y todos sus elementos sin lenguaje, es decir, dejaremos que sea el niño(a) quien comience a investigar las características de cada instrumento y paulatinamente iremos estableciendo una comunicación no verbal con ella. El tiempo para la sesión no está determinado, sin embargo, en cuanto se crea conveniente y una vez que hayamos identificado los instrumentos preferidos por el niño(a), los timbres, las texturas, los juguetes, etc., se puede cerrar y terminar la sesión.

Situación

Pudimos observar el interés nato de Mariana⁷ por todos los instrumentos cuando oía sus timbres, pero sobre todo por aquellos que podía manipular a su antojo y le daban una respuesta inmediata (el teclado y sus botones con pistas pregrabadas, las cajitas musicales a las que le da cuerda y el celular para menear con el dedo sin ninguna intención clara). Se percibe a simple vista un gusto natural por la música, mismo que corroboramos cuando Carmen nos dice que jamás había tenido contacto con algún instrumento y que le sorprende verla interactuar de tal manera.

Al principio Carmen no interactuaba para nada pero, al paso de la sesión, logra hacerlo intermitentemente con el material y su hija. Desde que entró a la habitación, Mariana comenzó a explorar los juguetes de ensamble, luego los trenes, pasó al xilófono al que le daba golpecillos con las baquetas al revés y desde ese momento emitió una frase: “sat itse ke”, frase que ha acompañado casi todas las sesiones. Carmen refiere que no sabe qué significa pues jamás había verbalizado esa frase en ningún otro lugar.

La exploración e interacción continúa hasta que Carmen le enseña un peluche a su hija y fue ahí donde le oímos decir su primer palabra intencionada en el taller: “es un pez” dijo, pero no le hizo caso al peluche; giró inmediatamente al xilófono de nuevo y con un par de notas que emití en el teclado, obtuvimos la primer interacción musical. Yo tocaba el teclado y Mariana respondía en el xilófono.

⁷ Por cuestiones éticas, el nombre de las participantes ha sido cambiado, en lo subsecuente, nos referíamos a la niña como Mariana y a su madre como Carmen.

De repente vio un tambor y dijo: “un tambor” pero, al igual que al pez, no hizo caso, así que encontró una caja musical y la llevó directamente a su madre para que fuese ella quien le diera cuerda. Pasó explorando sin interés profundo con otros peluches, otra caja musical, hasta que volvió a oír notas en el teclado y se acercó por primera vez a él, tocó a lado de mí y es aquí donde se crea una segunda conversación entre Mariana y yo. Fueron pequeñas frases de dos o tres notas que ella establecía, yo simplemente imitaba una conversación de un minuto que culminó, con una sonrisa en su rostro y un: “woow”.

Después de eso, Mariana explora más el teclado hasta que encuentra los botones con pistas pregrabadas donde pasa un rato apretando una pista en particular. Posteriormente escuchó la guitarra; sin embargo, su interacción con ella fue muy poca comparada con el teclado. Finalmente, reproducimos tres pistas diferentes: “Marcha de las letras” de Cri-Cri, donde al escuchar los coros del inicio (voz femenina) volteó escéptica; luego se puso “Cucurumbé” de Cri-Cri, canción por la que no mostró interés alguno; y “Lucecita” de María Granillo, por la que tampoco mostró gran interés. Es Mariana quien indica el cierre de la sesión cuando regresa a explorar el material y se da cuenta que ya todo lo vio: “yaa casa”, dijo con tono de fastidio.

Cerramos la sesión, añadimos que la siguiente semana nos esperaba una dinámica más estructurada, pero que fue necesaria esa sesión para plantear objetivos y metas claras. A reserva de tratarse de mi opinión, al término, pude sentir que por un momento conecté con Mariana a un nivel que sólo la música puede hacer, sin palabras.

Sesión 2

Propuesta

Objetivo general: Estimular y propiciar el contacto físico y visual.

Actividad I Canción de bienvenida	
<p>“(Nombre del niño/a) bienvenido(a) ¿cómo estás? ¿cómo estás?, ¿cómo amaneciste, cómo amaneciste el día de hoy, el día de hoy? Hoy es (fecha) y vamos a jugar, hay que divertirnos, hay que divertirnos con mamá, con mamá”.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Se repetirá un par de veces de modo tal que el niño(a) se familiarice con ella y su mamá tenga la confianza para cantarle. Se le explica que será la canción de cabecera con el objetivo de buscar contacto físico y visual.</p>
Actividad II Cabalgando juntos Objetivo: Propiciar el mayor contacto físico y visual	
<p>Con el niño(a) en las piernas de su madre viéndose frente a frente vamos a simular que ella está cabalgando. Al mismo tiempo que se le canta “Arre borriquito”.</p>	<p>Observaciones</p> <p>“Arre borriquito, arre burro arre Anda más de prisa que llegamos tarde”.</p> <p>Se repite la canción unas tres veces, variamos el ritmo y la intención de la canción propiciando contacto físico y visual. Incluso por momentos se le puede abrazar para seguir moviéndose y cantando.</p>
Actividad III El cuerpo es un instrumento Objetivo: Propiciar el contacto físico	
<p>Con el niño(a) recostado de manera horizontal frente a su madre y ésta hincada, la madre deberá imaginar que su hijo(a) es un instrumento. El objetivo es comunicarse con él (ella) mediante algún ritmo, una canción, sonidos, una historia o frases.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Puede utilizar cualquier otro recurso del cuarto para darle masajes o sólo usar sus manos. Es el momento creativo de la sesión.</p>
Actividad IV Ayúdame a mirar Objetivo: Fomentar contacto visual	
<p>En esta ocasión el recurso es una canción donde, sentados frente a frente, debemos prestar atención a la canción y hacer lo que la letra indica, el objetivo es que el niño(a) pueda mirar a mamá para hacer lo que se le pide.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Insistir sin molestar para que el niño(a) haga contacto visual con mamá. Se reproduce: “Tengo dos manitas”.</p>

Actividad V Con la mano en el corazón	
Objetivo: Propiciar el contacto físico y visual	
Sentados frente a frente, ambos ponen su mano derecha en el corazón del otro y se toman sus manos izquierdas. La intención es que la madre le sonría a su hijo(a), busque su mirada y le haga notar el latido de su corazón, así como su respiración.	Observaciones Puede aprovechar frases como: ¿Estás sintiendo mi corazón? ¡Mira estoy feliz! Incluso recordarle que lo(a) quiere y que todo estará bien.
Actividad VI Relajación	
Acostados frente a frente, mientras la mamá acaricia a su hijo(a) regresándolo(a) a un estado de tranquilidad total, se reproduce “Duérmase mi sol” versión instrumental.	Observaciones Se sugiere aprovechar el espacio para hacer mimos al niño(a), buscar contacto visual y sonrisas.
Actividad VII Canción de despedida	
“Se acabó, ya terminó, hemos jugado hoy las dos así que dame la mano que un beso te daré, ya volveremos a jugar”.	Observaciones Se repetirá un par de veces de modo tal que el niño(a) se familiarice con ella. A la madre se le explica que será la canción que usaremos para despedir cada sesión.

Situación

En cuanto Mariana llegó a la habitación se dirigió inmediatamente al teclado, manipulando sobre todo las teclas con pistas pregrabadas. Fue la primera sesión con una programación previa de ejercicios y tiempos, por lo cual fue complicado atraer a Mariana inmediatamente en la realización de las actividades, sin embargo, Carmen se mostró cooperativa durante toda la sesión, natural y con iniciativa en cada actividad.

De todas las actividades programadas la que más tomó tiempo fue “ayúdame a mirar”, pues Mariana mostró interés por la canción mas no por hacer contacto con nosotras. Casi todo el tiempo estuvo en su mundo, iba del teclado al celular donde

se estaban reproduciendo las canciones y muy rara la vez nos hacía caso pese al insistir mío y de Carmen. No había contacto físico y cada vez que intentábamos motivarle al cambio de actividad, emitía pequeños gritos de inaceptación, lo que realmente le interesaba era manipular el celular. Otra actividad de su interés pero solo un instante fue “arre borriquito”, donde rio con su madre; hubo un pequeño contacto visual entre ellas pero fue suspendido para regresar al celular.

Durante toda la sesión, Mariana no emitió frase alguna salvo los sutiles gritos a modo de berrinche, en algún momento su madre comenzó a cantarle, logrando que nos atendiera por momentos. Intentamos también llamar su atención con las cosquillas y los números, actividad que no estaba programada pero que ayudó a mantener más la atención de la niña y a interactuar entre todas. Antes de que se volviera a distraer, su mamá le mostró algunos materiales con diferentes colores, pero lo que realmente la trajo a nosotras fue jugar con su cuerpo a que era diferentes instrumentos: guitarra, tambor, teclado.

Para finalizar la sesión la madre acostó a la niña, le cantó, la mimó, le hizo masaje y poco a poco la acercó a su corazón abrazándole y expresando frases como: “te amo mi amor” “todo va estar bien”. En esta última parte de la sesión Mariana aceptó el contacto físico por parte de su madre y olvidó totalmente el celular. Aquí hubo risas y en un par de ocasiones hubo contacto visual.

Me parece importante señalar que en esta sesión sólo trabajamos la niña su madre y yo.

Sesión 3

Propuesta

Objetivo general: Retomar el objetivo pasado y estimular el vínculo afectivo.

Actividad I Canción de bienvenida	
“(Nombre del niño/a) bienvenido(a) ¿cómo estás? ¿cómo estás?, ¿cómo amaneciste, cómo amaneciste el día de hoy, el día de hoy? Hoy es (fecha) y vamos a jugar, hay que divertirnos, hay que divertirnos con mamá, con mamá”.	Observaciones Se repetirá un par de veces recordando que hay que hacer el mayor contacto físico y visual que se pueda.
Actividad II El cuerpo es un instrumento Objetivo: Propiciar el contacto físico	
Con el niño(a) recostada de manera horizontal frente a su madre y ésta hincada, la madre deberá imaginar que su hijo(a) es un instrumento. El objetivo es comunicarse con él(ella) mediante varias frases.	Observaciones Cada frase debe acompañarse de diferentes ritmos.
Actividad III Ayúdame a mirar Objetivo: Fomentar contacto visual	
Sentados frente a frente debemos prestar atención a la canción y hacer lo que la letra indica, el objetivo es que el niño(a) pueda mirar a mamá para hacer lo que se le pide.	Observaciones Insistir sin molestar para que el niño(a) haga contacto visual con mamá. Se reproduce: “Tengo dos manitas”.
Actividad IV Cuenta cuento Objetivo: Propiciar el vínculo afectivo	
Abrazados en la posición más cómoda, la madre deberá leerle un pequeño cuento, utilizando los dedos de su hijo(a) como apoyo visual.	Observaciones Hay que decirle que le va a contar un cuento, tratar de modular la voz, hablar lento y con la mejor dicción. El cuento se le da a la mamá escrito.
Actividad V Masaje vocal Objetivo: fortalecer el vínculo afectivo	
El niño(a) se acuesta en el suelo, primero boca arriba; la madre va cantándole, la intención es que la madre	Observaciones Se le pedirá a la madre que le cante su canción favorita.

sienta que su voz sale por sus manos, cuando lo crea necesario pedirá al niño(a) que se coloque boca abajo.	
Actividad VI Relajación	
Acostados frente a frente, mientras su mamá acaricia a su hijo(a), regresándolo(a) a un estado de tranquilidad total, se reproduce "Duérmase mi sol" versión instrumental.	Observaciones Se sugiere aprovechar el espacio para mirar al niño(a), buscar contacto visual y sonrisas.
Actividad VII Canción de despedida	
"Se acabó, ya terminó, hemos jugado hoy las dos así que dame la mano que un beso te daré, ya volveremos a jugar".	Observaciones Se repetirá un par de veces antes de terminar.

Situación

Al iniciar la sesión la madre reporta que en la semana hubo un día donde al salir de la escuela su hija la buscó y le miró directamente a los ojos, ella refiere que nunca había sentido un contacto visual tan genuino como ése y que además de verle, la niña le pidió que le cantara; situación que, según Carmen, no había pasado anteriormente.

En cuanto vio el teclado igual que la sesión pasada, se acercó a tocarlo, pero en esta ocasión fue por mí para que tocara, entre ella y yo no hubo un contacto visual directo, pero sí una intención para que fuese a tocar para ella, a lo que la madre sorprendida añadió que ese comportamiento no lo hace cotidianamente, que lo ha llegado a observar sólo con las personas a las que les tiene confianza, o bien con las que ha interactuado durante un tiempo largo.

Por otro lado, la madre refiere que ha notado a la niña ansiosa e irritable, aparentemente, por un roce entre la maestra y su hija en la escuela. Esta fue una sesión crítica para el taller, las cuestiones las describiré más adelante pero, me

parece importante apuntar que para esta sesión se contó con un observador de los que estuvieron en la primera sesión, la niña, su madre y yo. El objetivo era conocer intencionalmente la interacción natural madre-hija, por lo que dejé que fuese la madre quien comenzara con las actividades, yo daba las indicaciones pero ella, a diferencia de la sesión pasada, tenía que interactuar primero con su hija.

Iniciamos con la canción de bienvenida, durante esta se apreciaba una sonrisa en la niña y por primera vez hubo contacto visual fijo entre ella y yo. Se aprecia una mayor disposición de la niña al cambio de actividad, repite constantemente pequeños soliloquios y la primera actividad es interrumpida cuando encuentra el celular. Rápidamente es olvidado cuando su madre intenta hacerle cosquillas y contar números, sin embargo, el intento de Carmen por hacer que le hiciese caso y avanzar en las actividades desató gritos y berrinche en busca del celular, evadiendo a la madre. Hubo un segundo intento por llamar su atención poniéndole la canción de la sesión pasada, la cual había llamado su atención, pero más allá de funcionar sólo provocó irritabilidad y llanto que culminó con una mordida en el brazo de nuestro observador.

Cabe aclarar que durante todo este tiempo, como terapeuta, me mantuve al margen de la interacción, aislada detrás del teclado. Con dicho incidente no hubo más remedio que suspender la sesión, el observador salió de la habitación y sin mayor actividad que los abrazos y el canto de la madre, esperamos a que Mariana y Carmen se tranquilizaran antes de retirarse a casa. Carmen refirió que tenía tiempo sin morder y que definitivamente había sido una semana difícil, a diferencia

de las primeras sesiones, la madre se percibía hostil y ausente pero conforme fue narrando su semana, a modo de catarsis, la niña se tranquilizó de inmediato.

Es en ese sentido que la estructura de nuestras sesiones da un cambio. Nos interesa eliminar totalmente los distractores. El teclado y el celular eran apoyos para cantar la canción de bienvenida y para ir cambiando las pistas respectivamente, sin embargo, se optó por hacer la bienvenida a capela y sustituir las bocinas eléctricas y el celular por una pista previamente grabada con toda la música necesaria que se oiría en una bocina con pilas colgada fuera del alcance de la niña. De la misma manera, se dictaminó que no habría otro observador, más que la cámara para evitar otro conflicto. Optamos entonces por crear un ambiente rodeado de música, buscando el andamiaje hacia la madre, sin dejarla sola y sin quedarnos solos.

Sesión 4

Propuesta

Objetivo general: Recuperar la conexión entre espacio, madre, terapeuta y niña.

Actividad I Canción de bienvenida	
“(Nombre del niño/a) bienvenido(a) ¿cómo estás? ¿cómo estás?, ¿cómo amaneciste, cómo amaneciste el día de hoy, el día de hoy? Hoy es (fecha) y vamos a jugar, hay que divertirnos, hay que divertirnos con mamá, con mamá”.	<p>Observaciones</p> <p>Se repetirá un par de veces recordando que hay que hacer contacto físico y visual.</p>
Actividad II Jugando con Vivaldi	
Objetivo: Recuperar la conexión entre espacio, madre, terapeuta y niña	

<p>Con las cuatro estaciones de Vivaldi de fondo, el objetivo es dejar que la música envuelva el espacio, improvisar juegos, dinámicas y momentos de modo tal que se rompa la tensión de la semana anterior.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Las pautas para decidir las actividades parten del interés de la niña por el material disponible. La meta es crear pequeños retos, propiciar contacto físico y visual como se venía fomentando.</p>
<p>Actividad VI Relajación</p>	
<p>Aprovechamos la el contexto sonoro que nos proporciona el final de “invierno” de las cuatro estaciones de Vivaldi inducimos al niño(a) a un estado de tranquilidad total.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Se sugiere aprovechar el espacio para mimar al niño(a), buscar contacto visual y sonrisas.</p>
<p>Actividad VII Canción de despedida</p>	
<p>“Se acabó, ya terminó, hemos jugado hoy las dos así que dame la mano que un beso te daré, ya volveremos a jugar”.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Se repetirá un par de veces antes de terminar la sesión.</p>

Situación

Al llegar a la sesión, la madre refirió que de camino al lugar de encuentro la niña repetía “música, música” cosa que no había hecho en los días anteriores. En cuanto llegó la niña se encontró sin el teclado y las bocinas por lo que le llamó la atención un par de huevitos de percusión con los que hizo varios ritmos para ella, nos apoyamos de ellos para cantarle la canción de bienvenida, donde estuvo dispersa por momentos pero sentada a la espera siempre.

Durante toda la sesión se notó un interés particular por la obra musical de fondo: las cuatro estaciones de Vivaldi, lo que propiciaba la mirada fija de la niña en la bocina colgante, la búsqueda espacial de los sonidos y la aparición de pequeñas risas y sonrisas constantes.

Regresamos a la dinámica inicial donde partimos del interés de ella por el material de la habitación; lo primero que hizo fue explorar los peluches y nombrarlos “gato, perro, guau”, hasta que encontró un pequeño títere de mano (un lobito rojo) con el que interactuó sorprendida e interesada. Dicha herramienta me permitió a mí y a Carmen establecer una conexión nuevamente con ella donde hubo risas, pequeños besos que le daba el títere, contacto visual directo, contacto físico y cosquillas.

Era notorio el ambiente positivo que se creaba poco a poco. La madre refirió que en casa no se oía música clásica, pero notaba su interés genuino por ella. Así, por primera vez en las sesiones pidió algo verbalmente, “un beso” a su madre y a mí. Verbalizó también pequeñas oraciones poco entendibles con un ritmo y entonación aparente, era como si cantara. Carmen comentó que a veces repite las canciones de sus caricaturas, pero en ese momento no reconoció qué canción era.

De las cuatro estaciones, invierno fue la que impactó más en la niña, la pauta musical nos permitió, con ayuda del títere, hacer cosquillas y relajar con masaje. Además teníamos su atención de manera más prolongada; fue aquí donde, acostada boca arriba, parecía estar concentrada en todo lo que pasaba pues, entre cosquillas y besos, pidió verbalmente que se le hicieran más cosquillas. Luego de manera natural comenzó a contar el número de besos que le daba el títere.

Finalmente, con la misma música se propició un espacio de total relajación donde la madre pudo abrazar a la niña, mecerla y relajarse completamente. Al cantar la canción de despedida Mariana repetía constantemente: “siéntese, siéntese”, lo decía con la mirada fija en su madre, como si no quisiera irse.

Sesión 5

Propuesta

Objetivo general: Estimular el habla y seguir fomentando el vínculo.

Actividad I Canción de bienvenida	
“(Nombre del niño/a) bienvenido(a) ¿cómo estás? ¿cómo estás?, ¿cómo amaneciste, cómo amaneciste el día de hoy, el día de hoy? Hoy es (fecha) y vamos a jugar, hay que divertirnos, hay que divertirnos con mamá, con mamá”.	Observaciones Se repetirá un par de veces recordando que hay que hacer contacto físico y visual.
Actividad II Las vocales Objetivo: estimular el habla mediante el ritmo	
Con la pista de “la marcha de las letras” de Cri-Cri vamos a actuar las vocales y motivar al niño(a) para que las actúe y las verbalice.	Observaciones La canción se repite 3 veces, vamos variando la complejidad en cada reproducción dependiendo de la situación en el momento.
Actividad III Pimpón es un muñeco Objetivo: Estimular la conciencia del otro	
El recurso para esta actividad es una canción donde sentados frente a frente, con ayuda del títere, vamos a actuar la letra de pimpón, el objetivo es representar en el otro la letra de la canción.	Observaciones Vamos hacer gestos exagerados y dirigir los movimientos del niño(a) para que se lave la carita o se vaya a dormir.
Actividad IV Sílabas con el cuerpo Objetivo: Estimular el habla	
Sentados frente a frente vamos a mover las extremidades del niño(a) al ritmo de las sílabas que conforman las palabras: “mamá, papá, casa, perro, gato, silla, mesa, etc”.	Observaciones En esta ocasión usaremos sólo palabras de dos sílabas y buscaremos en todo momento contacto visual, así como exagerar los gestos bocales. Para hacerlo atractivo colocamos huevitos de percusión en cada mano.
Actividad VI Relajación	
Aprovechamos la el contexto sonoro que nos proporciona el final del “invierno” de las cuatro	Observaciones Se sugiere aprovechar el espacio para mimar al niño(a), buscar contacto visual y sonrisas.

estaciones de Vivaldi, inducimos al niño(a) a un estado de tranquilidad total.	
Actividad VII Canción de despedida	
“Se acabó, ya terminó, hemos jugado hoy las dos así que dame la mano que un beso te daré, ya volveremos a jugar”.	Observaciones Se repetirá un par de veces antes de terminar la sesión.

Situación

Para esta sesión, Carmen comparte que en familia han notado cambios en su hija y entre los más notorios están: buscar a sus compañeritos en la escuela; aceptar el contacto físico de los que no van en su salón; la iniciativa de querer hablar más; de intentar comunicarse; de completar más frases y de no frustrarse inmediatamente cuando quiere algo y su familia no le entiende.

Desde que llegó a la habitación decía “música, música”, al paso de la sesión buscaba el contacto físico con su madre y conmigo mediante cosquillas, sonreía de manera natural y constante, a diferencia de otras sesiones, había más contacto visual entre todas.

La actividad donde la visualicé plena fue “las vocales”; la incitó a sonreír mientras daba brincos y se movía de un lado a otro de la habitación, de repente daba algunas vueltas, iba con su madre, luego conmigo. Yo tenía el títere en la mano, pasaba y le tocaba la cara; cuando caminaba hacía su madre balbuceaba como si estuviese cantando la canción.

Al retomar la dinámica de besos y cosquillas de la sesión pasada, tratamos de complejizar la tarea y lanzar la pregunta “¿Beso o cosquillas?” Fueron algunos

intentos hasta que, con una mirada fija y una sonrisa espontánea la niña respondió “cosquillas”.

La actividad de “pimpón es un muñeco” nos dio pauta para apoyarnos del títere consiguiendo la atención total de Mariana. Usamos el títere para actuar la letra y logramos una reacción de sorpresa como reflejo ante la mía, cuando la canción dice: “y aunque se dé tirones no llora ni hace ¡ay!”. Por otro lado, cuando estaba de fondo “invierno” comencé a tararear la parte del violín y segundos después comenzó ella a tararear “ta ta ta” con una clara sonrisa en la cara.

Finalmente, con la música tranquila de fondo la niña se recostó en mis piernas, luego ambas boca arriba nos quedamos ahí en silencio un momento. Al terminar la canción de despedida comenzó a mover todo el material de la habitación a un lado como si lo estuviese acomodando. Hasta aquí, se nota un cambio positivo al pasar de una actividad a otra sin ningún conflicto.

Sesión 6

Propuesta

Objetivo general: Propiciar contacto físico, visual y conciencia del otro.

Actividad I Canción de bienvenida	
“(Nombre del niño/a) bienvenido(a) ¿cómo estás? ¿cómo estás?, ¿cómo amaneciste, cómo amaneciste el día de hoy, el día de hoy? Hoy es (fecha) y vamos a jugar, hay que divertirnos, hay que divertirnos con mamá, con mamá”.	Observaciones Se repetirá un par de veces recordando que hay que hacer contacto físico y visual.
Actividad II Pimpón es un muñeco	
Objetivo: Estimular la conciencia del otro	

<p>El recurso para esta actividad es una canción donde sentados frente a frente, con ayuda del títere, vamos a actuar la letra de pimpón, el objetivo es representar en el otro la letra de la canción.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Vamos hacer gestos exagerados y dirigir los movimientos del niño(a) para que se lave la carita o se vaya a dormir.</p>
<p>Actividad III Bota y pasa la pelota Objetivo: Estimular contacto físico y conciencia del otro</p>	
<p>Con la pieza de “primavera” de las cuatro estaciones de Vivaldi de fondo vamos a jugar con la pelota. La botaremos, nos pondremos de frente para trasladarla de un punto a otro.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Apoyamos al niño(a) lo más que se pueda sin hacerle el trabajo completo, estimulamos para que lance, bote e interactúe con la pelota y con nosotros.</p>
<p>Actividad IV Cosquillas y besos Objetivo: Estimular contacto físico y conciencia del otro</p>	
<p>Con la pieza de “invierno” de las cuatro estaciones de Vivaldi de fondo y apoyados del títere al ritmo de la canción haremos cosquillas y daremos besos. Es importante la interacción de mamá, terapeuta y niño(a).</p>	<p>Observaciones</p> <p>Buscar en todo momento contacto físico, visual y sonrisas en el niño(a).</p>
<p>Actividad V Las vocales Objetivo: estimular el habla mediante el ritmo</p>	
<p>Con la pista de “la marcha de las letras” de Cri-Cri vamos a actuar las vocales y motivar al niño(a) para que las actúe y las verbalice.</p>	<p>Observaciones</p> <p>La canción se repite 3 veces, vamos variando la complejidad en cada repetición dependiendo de la situación en el momento.</p>
<p>Actividad VI Relajación</p>	
<p>Aprovechamos el contexto sonoro que nos proporciona el final del “invierno” de las cuatro estaciones de Vivaldi, inducimos al niño(a) a un estado de tranquilidad total.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Se sugiere aprovechar el espacio para mimar al niño(a), buscar contacto visual y sonrisas. Además aprovechamos la pelota para dar masaje al niño(a) recostado(a) boca arriba y boca abajo.</p>
<p>Actividad VII Canción de despedida</p>	
<p>“Se acabó, ya terminó, hemos jugado hoy las dos así que dame la mano que un beso te daré, ya volveremos a jugar”.</p>	<p>Observaciones</p> <p>Se repetirá un par de veces antes de terminar la sesión.</p>

Situación

Por primera vez en la canción de bienvenida, Mariana logró mantenerse quieta hasta terminar de cantar; dejaba asomar una sonrisa constante y alternaba la mirada dirigida entre su madre y yo, directa a los ojos de ambas.

Para esta sesión la pelota fue un recurso totalmente nuevo para Mariana y con él pudimos conseguir que ella sola pasara la pelota a su madre. El recurso propició que, por primera vez en mi presencia, empezara a nombrar los colores que tenía: “rojo, morado, rosa, amarillo”. Su madre compartió que nunca se había puesto a jugar con una pelota, y que nuevamente le sorprendió su reacción y la habilidad que mostró para pasarla. Cuando terminó la sesión, nos quedamos las tres acostadas boca arriba. Mariana se puso a lado mío y tomó mis brazos como arrojándose con ellos, así permaneció quieta por un momento.

Finalmente, cuando cantamos la canción de despedida, Mariana comenzó a decir: “se acabó”, “se acabó”, buscaba a su mamá para confirmar que se había acabado y su madre le confirmaba mientras la miraba fijamente a los ojos. Carmen añadió que últimamente la niña comprendía más lo que ellos querían decirle, que comenzaba a notar situaciones donde alguien le daba una indicación y repetía a modo de confirmación.

Le dijimos que era hora de irse a casa y comenzó nuevamente a mover todas las cosas a un lado de la habitación, como dejando todo en su lugar. Le pusieron su chamarra y dijo: “adiós”.

Sesión 7

Propuesta

Objetivo general: Evaluar el trabajo en casa y reforzar con actividades previamente vistas.

Actividad I Canción de bienvenida	
“(Nombre del niño/a) bienvenido(a) ¿cómo estás? ¿cómo estás?, ¿cómo amaneciste, cómo amaneciste el día de hoy, el día de hoy? Hoy es (fecha) y vamos a jugar, hay que divertirnos, hay que divertirnos con mamá, con mamá”.	Observaciones Se repetirá un par de veces recordando que hay que hacer contacto físico y visual.
Actividad II Bota y pasa la pelota Objetivo: Estimular contacto físico y conciencia del otro	
Con la pieza de “primavera” de las cuatro estaciones de Vivaldi de fondo vamos a jugar con la pelota. La botaremos, nos pondremos de frente para trasladarla de un punto a otro.	Observaciones Apoyamos al niño(a) lo más que se pueda sin hacerle el trabajo completo, estimulamos para que lance, bote e interactúe con la pelota y con nosotros.
Actividad III Cosquillas y besos Objetivo: Estimular contacto físico y conciencia del otro	
Con la pieza de “invierno” de las cuatro estaciones de Vivaldi de fondo y apoyados del títere al ritmo de la canción haremos cosquillas y daremos besos. Es importante la interacción de mamá terapeuta y niño(a).	Observaciones Buscar en todo momento contacto físico, visual y sonrisas en el niño(a).
Actividad IV Las vocales Objetivo: estimular el habla mediante el ritmo	
Con la pista de “la marcha de las letras” de Cri- Cri vamos a actuar las vocales y motivar al niño(a) para que las actúe y las verbalice.	Observaciones La canción se repite 3 veces, vamos variando la complejidad en cada repetición dependiendo la situación en el momento.
Actividad V Relajación	
Aprovechamos el contexto sonoro que nos proporciona el final del “invierno” de las cuatro	Observaciones

estaciones de Vivaldi, inducimos al niño(a) a un estado de tranquilidad total.	Se sugiere aprovechar el espacio para mimar al niño(a), buscar contacto visual y sonrisas. Además aprovechamos la pelota para dar masaje al niño(a) recostado(a) boca arriba y boca abajo.
Actividad VI Canción de despedida	
“Se acabó, ya terminó, hemos jugado hoy las dos así que dame la mano que un beso te daré, ya volveremos a jugar”.	Observaciones Se repetirá un par de veces antes de terminar la sesión.

Situación

Como describimos con antelación, el lugar fue proporcionado por la Facultad de Psicología de la UNAM; por tal motivo, el taller se vio interrumpido por las vacaciones administrativas. Para esta sesión había transcurrido un mes, a pesar de que se acordó la constancia en casa de todas las actividades, no hubo una interacción semanal física como se venía manejando.

Cuando se inició la sesión la madre reporta que no hubo dicho compromiso por cuestiones de tiempo y dinámica familiar. Esta situación se vio reflejada en la sesión pues durante la primera parte de las actividades Mariana se nota completamente dispersa y ensimismada.

Cuando comenzamos las actividades con la intención de ver el trabajo en casa, la sesión se torna un tanto pesada. Mariana se muestra sin interés alguno por las actividades, sin embargo, al paso de la sesión logramos retomar su interés y dirigir su atención. Pareciera que una parte de Mariana recordó qué hacía en ese lugar antes del mes de vacaciones.

Una vez que comenzó a interesarse por las actividades, conseguimos que la niña contara sus dedos y los de su madre. No pudimos hacer ninguna actividad exactamente como estaba programada, sólo pudimos hacer variantes de ellas, es decir, el nivel de complejidad tuvo que bajar. Parecía como si estuviéramos recordando poco a poco.

Sesión 8

Propuesta

Objetivo general: retomar objetivos pasados y estimular el lenguaje.

Actividad I Canción de bienvenida	
“(Nombre del niño/a) bienvenido(a) ¿cómo estás? ¿cómo estás?, ¿cómo amaneciste, cómo amaneciste el día de hoy, el día de hoy? Hoy es (fecha) y vamos a jugar, hay que divertirnos, hay que divertirnos con mamá, con mamá”.	Observaciones Se repetirá un par de veces recordando que hay que hacer contacto físico y visual.
Actividad II Ayúdame a mirar Objetivo: Fomentar contacto visual	
En esta ocasión el recurso es una canción donde sentados frente a frente debemos prestar mucha atención a la canción y hacer lo que la letra indica, el objetivo es que el niño(a) pueda mirar a mamá para hacer lo que se le pide.	Observaciones Insistir sin molestar lo más que se pueda para que el niño(a) haga contacto visual con mamá. Se reproduce: “Tengo dos manitas”.
Actividad III Bartolito Objetivo: Facilitar el lenguaje y las asociaciones palabra – dibujo	
El objetivo es que con una melodía de fondo que presenta a los animales de la granja y con ayuda de apoyos visuales, vayamos propiciando el espacio para que la niña haga más fluido su lenguaje.	Observaciones Apoyamos al niño(a) lo más que se pueda sin hacerle el trabajo completo, estimulamos para que diga las palabras quizá con la primera sílaba.

Actividad IV Bota y pasa la pelota	
Objetivo: Estimular contacto físico y conciencia del otro	
Con la pieza de “primavera” de las cuatro estaciones de Vivaldi de fondo vamos a jugar con la pelota. La botaremos, nos pondremos de frente para trasladarla de un punto a otro.	Observaciones Apoyamos al niño(a) lo más que se pueda sin hacerle el trabajo completo, estimulamos para que lance, bote e interactúe con la pelota y con nosotros.
Actividad V Masaje vocal	
Objetivo: fortalecer el vínculo madre-hijo	
El niño(a) acuesta en el suelo, boca arriba primero, mientras la madre va cantándole, la intención es que la madre sienta que su voz sale por sus manos, cuando lo crea necesario pedirá al niño(a) que se coloque boca abajo.	Observaciones Se le pedirá a la madre que le cante su canción favorita.
Actividad VI Relajación	
Aprovechamos el contexto sonoro que nos proporciona el final del “invierno” de las cuatro estaciones de Vivaldi, inducimos al niño(a) a un estado de tranquilidad total.	Observaciones Se sugiere aprovechar el espacio para mimar al niño(a), buscar contacto visual y sonrisas. Además aprovechamos la pelota para dar masaje al niño(a) recostado(a) boca arriba y boca abajo.
Actividad VII Canción de despedida	
“Se acabó, ya terminó, hemos jugado hoy las dos así que dame la mano que un beso te daré, ya volveremos a jugar”.	Observaciones Se repetirá un par de veces antes de terminar la sesión.

Situación

Para esta sesión Mariana se muestra eufórica, hiperactiva. Aunque tardamos menos que la sesión pasada para que nos prestara atención, tuvo su complejidad al inicio.

De todas las actividades programadas, obtuvimos éxito en la actividad “Bartolito”. Con ayuda de las imágenes, logramos que Mariana nos dijera los

nombres de los animales, primero muy disperso, pero pronto logramos que los reconociera y los nombrara de manera casi inmediata, además del nombre, en ocasiones también añadía el sonido que emitían los animales. Para conseguirlo Mariana estaba acostada boca arriba y su madre y yo le rodeamos para que nos pudiera ver y a las imágenes también.

Después de “Bartolito” usamos los ensambles de colores que adornan la habitación para repasar los colores, dicha actividad no estaba programada pero aprovechamos el interés de la niña para poder realizarlo. Mientras iba nombrando los colores, su madre y yo celebrábamos sus respuestas correctas y al hacerlo, Mariana reía con naturalidad. Jugando con la pelota también obtuvimos respuestas positivas, lanzaba con más naturalidad y ella sola iba diciendo: “uno, dos, tres, lanza” y lanzaba la pelota. Después de manera natural comenzó a balbucear como si cantara, y a decir palabras sueltas: “arriba”, “abajo”, “izquierda”, “derecha”, “pipi”, “popo”. Carmen refiere que esos días ha comenzado a decirlas pues antes no lo hacía.

Finalmente, cuando cantamos la canción de despedida, su madre comenzó a detenerse en algunas palabras y Mariana iba a completando la frase, fue interesante porque, a reserva de nuestra interpretación, se oía claramente afinada.

Sesión 9

Propuesta

Objetivo general: retomar objetivos pasados y estimular el lenguaje.

Actividad I Canción de bienvenida	
“(Nombre del niño/a) bienvenido(a) ¿cómo estás? ¿cómo estás?, ¿cómo amaneciste, cómo amaneciste el día de hoy, el día de hoy? Hoy es (fecha) y vamos a jugar, hay que divertirnos, hay que divertirnos con mamá, con mamá”.	Observaciones Se repetirá un par de veces recordando que hay que hacer contacto físico y visual.
Actividad II Bartolito Objetivo: Facilitar el lenguaje y las asociaciones palabra – dibujo	
El objetivo es que con una melodía de fondo que presenta a los animales de la granja y con ayuda de apoyos visuales, vayamos propiciando el espacio para que la niña haga más fluido su lenguaje.	Observaciones Apoyamos al niño(a) lo más que se pueda sin hacerle el trabajo completo, estimulamos para que diga las palabras quizá con la primera sílaba.
Actividad III Las vocales Objetivo: estimular el habla mediante el ritmo	
Con la pista de “la marcha de las letras” de Cri-Cri vamos a actuar las vocales y motivar al niño(a) para que las actúe y las verbalice.	Observaciones La canción se repite 3 veces, vamos variando la complejidad en cada repetición dependiendo la situación en el momento.
Actividad IV Bota y pasa la pelota Objetivo: Estimular contacto físico y conciencia del otro	
Con la pieza de “primavera” de las cuatro estaciones de Vivaldi de fondo vamos a jugar con la pelota. La botaremos, nos pondremos de frente para trasladarla de un punto a otro.	Observaciones Apoyamos al niño(a) lo más que se pueda sin hacerle el trabajo completo, estimulamos para que lance, bote e interactúe con la pelota y con nosotros.
Actividad V Relajación	
Aprovechamos el contexto sonoro que nos proporciona el final del “invierno” de las cuatro estaciones de Vivaldi, inducimos al niño(a) a un estado de tranquilidad total.	Observaciones Se sugiere aprovechar el espacio para mimar al niño(a), buscar contacto visual y sonrisas. Además aprovechamos la

	pelota para dar masaje al niño(a) recostado(a) boca arriba y boca abajo.
Actividad VI Canción de despedida	
“Se acabó, ya terminó, hemos jugado hoy las dos así que dame la mano que un beso te daré, ya volveremos a jugar”.	Observaciones Se repetirá un par de veces antes de terminar la sesión.

Situación

Para esta sesión, Carmen y su hija llegaron con un retraso importante a la sesión, motivo por el cual, sólo pudimos trabajar 20 min. Al iniciar la sesión Carmen comparte su situación familiar nuevamente, refiere que los problemas en casa siguen presentes, pero enfatiza su interés de cambio al verbalizar que se encuentra en terapia.

Para esta última sesión, se retomó la actividad de “Bartolito” donde hubo un cambio radical en la disposición de Mariana, desde el inicio se mostró atenta, activa y totalmente concentrada en lo que se le pedía hacer. Dado su interés, comenzamos a repetir las vocales, le enseñábamos la imagen y cantábamos a capela “la marcha de las letras” de Cri-Cri. Sin embargo, ante la nueva actividad mostró ansiedad, y comenzaba a dispersarse. Al final logramos que pudiera repetir las un par de veces.

Al terminar la sesión y cantar la canción de despedida, se repitió la dinámica de la sesión pasada; Mariana completa algunas frases conforme vamos cantando. Carmen añade que ha notado como comienza a generalizar la canción en otros lugares; narra que en la escuela cuando termina el recreo canta: “Se acabó, se terminó”.

Para cerrar las sesiones, se hizo una pequeña reflexión verbal donde la madre expresó los cambios que había notado en su hija a lo largo de las 9 sesiones, y lo que mencionó fue: ver que Mariana se frustraba menos, que permitía con más frecuencia el contacto y el acercamiento de los otros, observó que su lenguaje comenzó a fluir, la notó más independiente al solicitar ir al baño, reportó que su contacto visual era más profundo y que en ocasiones relacionaba algún ejercicio o canción vista en la sesión con sus actividades en su escuela o la casa. Asimismo, Carmen aseguró que su relación se había fortalecido y que había conocido una parte de Mariana que no había observado, su lado musical. Reportó que en ocasiones la familia se había sentado a platicar sobre la conducta de Mariana, y todos coincidieron en que realmente había mejoras, Carmen no era la única que los notaba.

5.1 Interpretación de resultados

Una vez elaborada la historia clínica encontramos lo siguiente:

Mariana es la tercera hija biológica del matrimonio entre Carmen y su esposo. Su relación como pareja, según Carmen, incluye peleas constantes, agresión física y verbal, propiciada por la situación económica familiar. El hijo mayor del matrimonio presenta un problema de alcoholismo actual y el menor, estuvo bajo el consumo de marihuana.

Antes de que Mariana llegara con nosotros la madre nos describe su conducta. Reporta que eran constantes sus rabietas al sentirse frustrada o

presionada para hacer algo, en ocasiones culminaban con mordidas y rasguños. Carmen reporta que no puede dejar el chupón, lo pide a gritos y si no se lo dan hace berrinche y por otro lado, reporta que no hay control de esfínteres, Mariana aún usa pañal y no avisa cuando quiere ir al baño.

Respecto al lenguaje, Carmen comenta que para comunicarse dice palabras aisladas, o bien conduce a lo que quiere hacer. Conoce los nombres de algunos animales, los colores y cuenta hasta el 20, sin embargo, siempre lo hace cuando ella quiere, no cuando se lo piden. Tiene un aparente interés por los animales de la granja y a veces de la nada, parece que canta.

No interacciona con personas que no conoce y no acepta el contacto físico más que de su familia. Con los juguetes se desentiende, siempre los usa como queriendo descubrir qué son, pero no juega con ellos. De todos los juguetes, le llaman la atención los carros, todo lo que suene y lo que pueda manipular con su dedo como celulares y tabletas.

Asiste a un centro de educación especial por las mañanas, el grupo al que pertenece cuenta con una variedad de niños y diagnósticos además de autismo. Por las tardes, permanece con los diferentes miembros de su familia pues cada uno tiene horarios y actividades diferentes. Por ejemplo, si la tarde es con su padre, su interacción incluye cosquillas, la repetición de palabras que conoce, y ver la televisión juntos. Si se encuentra con el hermano mayor, el ambiente es música de relajación mientras Mariana se encuentra con la tableta. Cuando se encuentra con el hermano menor, la dinámica es de aprendizaje, el hermano intenta enseñarle cosas con apoyos visuales, que repita nombres, que aprenda palabras; según

Carmen, la dinámica suele tensar a Mariana por la exigencia de su hermano terminando en rabietas y mordidas. Finalmente, con su madre canta, ve programas de televisión, la baña, le da de comer o cenar y va al colegio.

Mariana está medicada con risperidona y metilfenidato; se le hizo un EEG, donde no se observó ninguna anomalía por lo que le elaborarán una tomografía próximamente.

Estando en las sesiones encontramos lo siguiente:

En las sesiones Carmen pudo conocer una parte de su hija que no tenía presente, su gusto por la música, el interés que mostraba y cómo el rostro y la actitud le cambiaban cada que oía una canción, cuando se le cantaba, o ella interactuaba con algún instrumento. Ambas pudieron interactuar con el material de maneras que, según Carmen, jamás habían hecho en casa con ella.

Por otro lado, pudimos apreciar en dos ocasiones el impacto del contexto familiar en la conducta de Mariana dentro de las sesiones. La primera situación fue cuando Mariana muerde a uno de nuestros observadores. De acuerdo con nuestra interpretación, Carmen reportaba malestar en la escuela por parte de la maestra hacia Mariana; una semana tensa en familia producto de los pleitos y agresiones que se viven; y rabietas e irritabilidad en Mariana. Con ello, cuando a Carmen le toca mantener la iniciativa en la sesión, apreciamos cómo la dinámica sale de control y Mariana muerde. Una vez que cambia el sentido de las sesiones Mariana no volvió a morder. Sin embargo, creemos que el hecho de que como terapeuta permaneciera aislada detrás del teclado, influyó en el caos de la sesión.

La segunda situación fue cuando se suspendieron las sesiones por vacaciones. A su regreso, Mariana se mostraba distante, ensimismada, hiperactiva, muy similar al comienzo de las sesiones. El retroceso se apreciaba y fue justificado cuando la madre expresó la nula repetición de los ejercicios en casa por falta de tiempo.

Una vez terminadas las sesiones encontramos lo siguiente:

Cuando volvimos a ver los videos de cada una de las sesiones al término, notamos que hay un cambio en la actitud de Mariana en los siguientes sentidos: de no hablar nada, termina diciendo palabras sueltas, expresando lo que quiere, respondiendo pequeñas preguntas, con un canto primitivo, contando números, reconociendo algunas vocales, algunos colores y animales. Sobre todo cuando se le pide que lo haga.

Se notaba una mayor interacción, un contacto visual y un mayor contacto físico entre ellas que conmigo, sin embargo, para la última sesión, Mariana me abrazaba, me pedía cosquillas, permitía que hubiese contacto físico y sobre todo visual. De llegar a explorar y hacer lo que quisiera, Mariana mostró para la última sesión un orden, atendía las instrucciones y aunque su respuesta no era de manera inmediata todas las veces, se lograba la meta.

Las canciones de bienvenida y de despedida pudieron al final tener sentido dentro de lo que Mariana hacía en ese lugar, lo que al principio era llegar y explorar la sala terminó en llegar y esperar la canción que desencadenaba los demás ejercicios. En la canción de despedida, decía recurrentemente “siéntese”, como

queriendo que no se terminara. Cuando acabó la canción dijo: “adiós”, “terminó”, al mismo tiempo que acomodaba todo el material a una orilla como dejando todo en orden.

En la reflexión que Carmen comparte los cambios se notan en su salón de clases, donde acepta el contacto físico de sus compañeros, sus berrinches disminuyen cuando algo no le sale o las otras personas no le entienden. Cuando las cosas terminan y alguien se lo dice ella comienza a cantar la canción de despedida que usamos en las sesiones. Busca la música en todos los sentidos y comienza a decir espontáneamente más palabras, y de las más notorias fue avisar que quiere ir al baño, según Carmen, el pañal suele ser cada vez menos necesario. Nota que se concentra más y que ha despertado su interés por algunos peluches, su comportamiento es de cuidarlos, de un juego diferente al que tenía antes.

6. Conclusiones

A partir de los resultados y su interpretación llegamos a las siguientes conclusiones:

1. Se cumplieron los objetivos planteados al inicio de la investigación y en el estudio:
 - ✓ El objetivo del presente trabajo fue: plantear un estudio que entremezcle dos universos: la música y el autismo; y que nos permita conseguir un bien común: la relación madre-hijo.

La propuesta del estudio surge del estado de arte planteado en los primeros tres capítulos. Es la postura de Dissanayake y la revisión de la literatura en el campo del autismo, lo que nos permitió plantear nuestra mirada.

✓ Los objetivos del estudio fueron:

General: Explorar cómo la música favorece el vínculo entre la madre y el niño autista.

La interpretación de nuestros resultados, la reflexión de la madre y la conducta actual de Mariana, nos permiten asumir y afirmar que la música, puede favorecer el vínculo.

Específicos: Brindar a la madre herramientas para el uso cotidiano.

Mostrar otras perspectivas de trabajo con el niño autista.

Mostrar otra perspectiva del trastorno autista.

Explorar que ese vínculo puede ser propiciado mediante el uso de sonidos, instrumentos y canciones.

Es la propia madre quién identifica un cambio en la relación con su hija. Conoció la parte musical de Mariana, asumió que en sesiones usaba el material como jamás lo había hecho en casa o en la escuela y pudo apreciar que la interacción cotidiana entre ambas se tornaba más ameno. La dinámica en cada sesión estuvo ambientada por la música en todos los sentidos, cantar, música de fondo, tocar instrumentos. Y a decir de Carmen en varias ocasiones, Mariana no tenía esa dinámica presente en su vida, por ello, nos atrevemos a decir que es el contexto que nosotros creamos, donde la música permanecía en todas sus modalidades, lo que ayudó a favorecer el vínculo entre ellas.

- ✓ Las necesidades a cubrir en el plan de trabajo para Mariana fueron:

NECESIDADES
Contacto físico
Contacto visual
Concepción del otro
Comunicación/ Habla
Turnos
Emociones
Control de esfínteres
Intencionalidad

Según nuestra interpretación apoyada en las opiniones de la madre, logramos a grosso modo atender todas las necesidades, sin embargo consideramos que 9 sesiones no es suficiente para establecer y asentar un cambio total en la conducta de Mariana.

2. Se respondió a la pregunta de investigación

- ✓ ¿De qué manera podemos entremezclar el mundo de la música y el autismo?

En esta primera aproximación, fue la conjugación entre la postura de Dissanayake sobre el origen de la música y la literatura del autismo que ponen en evidencia la delicada situación en la que se encuentra la madre, causada por la demanda natural que implica el autismo.

Si bien reportamos las diversas formas en que se ha utilizado la música en la intervención del autismo, en la mayoría de ellas se trabaja sólo con el niño en condiciones experimentales vs controles y; son pocas las que involucran a la madre

en el proceso terapéutico. Creemos que ir a lo básico de ambos mundos nos permite buscar un bien común: el bienestar de la diada madre-hijo.

3. Se aportan resultados positivos que apoyan la importancia del uso de la música para favorecer el vínculo entre madre e hija autista.

Con base en los reportes que hacía Carmen, la evolución de la conducta documentada de Mariana, y la revisión de los videos asumimos que la música es un medio que nos permite comunicar a otro nivel. Creemos que la música es una oportunidad no invasiva y alternativa para trabajar con las personas autistas. Una oportunidad que aunada al trabajo interdisciplinario puede aportar cambios significativos en la calidad de vida de dicha población.

Es en este sentido que a partir de los resultados obtenidos, creemos oportuna la propuesta de realizar talleres que nos permitan hacer frente a las limitaciones y ofrecer alternativas a las familias de un niño(a) con autismo.

6.1 Limitaciones

En cuanto a los alcances de nuestro trabajo, debemos considerar que:

- ✓ Se trata de una primera aproximación clínica.
- ✓ Nuestras evaluaciones están basadas en pruebas de autorreporte, lo que no le resta veracidad, sin embargo, acota el alcance de los resultados.

- ✓ El contexto familiar que arroja a Mariana impacta de manera directa en ella y no hubo un control o intervención directa sobre esa situación el objetivo de nuestro estudio fue trabajar explícitamente con la madre y la niña.
- ✓ Nuestro estudio no presenta seguimiento, para corroborar si el cambio en la conducta de Mariana sigue sólido o ha retrocedido totalmente.

6.2 Sugerencias de continuidad

- ✓ Nuestro estudio contó con la videograbación de cada sesión, por lo que proponemos hacer un análisis observacional de los videos.
- ✓ Plantear la elaboración de talleres personalizados y de larga duración con el fin de solidificar los efectos y las herramientas que la madre aplicará en su actuar cotidiano. Así como hacer un seguimiento intermitente post talleres.
- ✓ Trabajar de manera paralela con la familia, de esa manera estaríamos trabajando en equipo por una mejora en la calidad de vida para el niño autista y su familia.
- ✓ Dirigir los talleres a niños autistas con otras características con el fin de explorar si se pueden obtener conclusiones positivas similares.

Coda

El mundo del autismo está en manos de cualquier especialista que quiera, desde su mirada, aportar una semilla para estos niños(as) y sus familias. Según nuestra experiencia, lo importante y fundamental es el trabajo interdisciplinario y en equipo, que llevará a resultados positivos para esta población.

Este trabajo presentó una aproximación de los beneficios que se obtienen al entremezclar la música y la psicología, somos conscientes de lo complejos que son ambos mundos, sin embargo, creemos que trabajar desde dicha perspectiva aporta soluciones que quizá desde otros campos ha costado trabajo obtener.

Desde aquí, exhortamos a los profesionistas a imaginar escenarios donde las personas muestren una empatía por aquellos niños que son diferentes, imaginen que juntos podemos hacer frente a esa manera tan estigmatizada de ver al autismo, imaginen que por un momento podemos centrarnos en sus habilidades en vez de enfocarnos en los defectos o en lo que no pueden lograr, imaginen que sembramos semillas, que nos convertimos en agentes de cambio y que juntos dejamos de ver al niño autista y apreciamos al niño que siempre ha estado ahí.

Estamos convencidos de que equipar con las herramientas necesarias a las personas indicadas, nos llevará paulatinamente a un cambio significativo en la calidad de vida de las personas autistas y sus familias. En la medida en que se pongan en práctica y exista un caminar equitativo entre profesionistas y la familia, habremos cumplido nuestro cometido.

Quisiera finalmente agradecer, a Carmen y Mariana por haber hecho que mis ideas no sólo se quedaran plasmadas en papel; por haber dedicado el tiempo y el espacio a cada sesión y por recordarme que la música, comunica lo que las palabras no han podido hacer. Del mismo modo, al Laboratorio de Psicología y Artes Musicales de la Facultad de Psicología de la UNAM, ese lugar donde he aprendido de seres maravillosos que buscan no cambiar al mundo, pero si dejar semillas para las siguientes generaciones.

Adriana Paola García Castro

Ciudad Universitaria, Ciudad de México

Agosto de 2016

Referencias

- Accordino, R., Comer, R., & Heller, W. B. (2007). Searching for music's potential: A critical examination of research on music therapy with individuals with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(1), 101-15. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.rasd.2006.08.002>
- Albores, L., Hernández, L., Díaz, J. A., & Cortes, B. (2008). Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo. Una discusión. *Salud Mental*, 31(1), 37-44.
- Alessandri, M., Thorp, D., Mundy, P., & Tuchman, R. (2005). ¿Podemos curar el autismo? Del desenlace clínico a la intervención. *Revista de Neurología*, 40(1), 131-136. Recuperado de <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2004648>
- Alvin, J. (1974). *Music therapy*. London: Baker.
- American Psychiatric Association (APA). (1974). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-II*. Barcelona: Masson. Edición en

castellano de Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-II. (2ª ed.). Washinton, D.C., 1968.

American Psychiatric Association (APA). (1983). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-III*. Barcelona: Masson. Edición en castellano de Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-III. Washinton, D.C., 1980.

American Psychiatric Association (APA). (1988). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-III-R*. Barcelona: Masson. Edición en castellano de Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-III-R. Washinton, D.C., 1987.

American Psychiatric Association (APA). (1996). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-IV*. Barcelona: Masson. Edición en castellano de Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV. Washinton, D.C., 1994.

American Psychiatric Association (APA). (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-IV-TR*. Barcelona: Masson. Edición en castellano de Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV-TR. Washinton, D.C., 2000.

American Psychiatric Association (APA). (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-V*. Madrid: Médica Panamericana. Edición en castellano de Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-V. Washinton, D.C., 2013.

Arellano, C. (26 de marzo de 2015). En México, cada año nacen 25 mil niños con autismo. *La Jornada*, p.43. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2015/03/26/sociedad/043n2soc>

Artigas-Paliarès, J. (2010). Autismo y vacunas: ¿punto final?. *Revista de Neurología*, 50(3), 91-99. Recuperado de <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2009761>

Artigas-Paliarès, J., & Paula, I. (2012). Autism 70 Years after Leo Kanner and Hans Asperger. *Revista de Neurología*, 32(115), 567-587. Recuperado de <http://doi.org/10.4321/S0211-57352012000300008>

Balbuena, F. (2007). Breve revisión histórica del autismo. *Revista de La Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 27(100), 333.

Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA: Bradford.

Baron-Cohen, S. (2010). Autismo y síndrome de asperger (Trad. S. Chaparro). Madrid: Alianza. Edición en castellano de Autism and asperger síndrome. Oxford University Press: OUP Oxford, 2008.

Baron-Cohen, S. (2012). Autism and the technical mind. *Scientific American*, (5), 72.

- Baron-Cohen, S., Allen, J., & Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *The British Journal Of Psychiatry: The Journal Of Mental Science*, 161, 839-843.
- Benenzon, R. (2000). *Musicoterapia: de la teoría a la práctica*. España: Paidós Ibérica.
- Bettelheim, B. (1977). *La fortaleza vacía: El autismo infantil y el nacimiento del sí mismo*. Barcelona: Laia.
- Bruscia, K. (1997). *Definiendo la musicoterapia*. España: Amarú Ediciones.
- Cabezas, H. (2001). Los padres del niño con autismo: una guía de intervención. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 1(2), 1-17. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44710202>
- Córdoba, L., Gómez, J., & Verdugo, M. A. (2008). Calidad de vida familiar en personas con discapacidad: un análisis comparativo. *University Psychology, Bogotá Colombia*, 7(2), 369-383.
- Delgado, O. (2004). Estado actual de la teoría del apego. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*. 4(1), 65-85. Recuperado de <http://psiquiatriainfantil.org/numero4/Apego.pdf>
- DeMyer, M. K. (1979). *Parents and children in autism*. VH Winston.
- Dimitriadis, T., & Smeijsters, H., (2011). Autistic spectrum disorder and music therapy: Theory underpinning practice. *Collected Work: Nordic Journal of*

Music Therapy, 20(2), 108-122. Recuperado de <http://doi.org/10.1080/08098131.2010.487647>

Dissanayake, E. (2001). An Ethological View of Music and its Relevance to Music Therapy. *Nordic Journal of Music Therapy*, 10(2), 159.

Ferrari, K. (2013). *Musicoterapia. Aspectos de la sistematización y evaluación de la práctica clínica*. Argentina: ADIM Ediciones.

Fong, C. E., & Jelas, Z. M. (2010). Music education for children with autism in Malaysia. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9(1), 70-75.

Fong, C. E., & Lee, C. S. (2012). Communication Responses of an Indian Student with Autism to Music Education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 65(1), 808-814.

Frith, U. (2004). *Autismo: hacia una explicación del enigma* (Trad. C. González). Madrid: Alianza. Edición en castellano de *Autism and asperger syndrome*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

Garrabé de Lara, J. (2012). El autismo. Historia y clasificaciones. *Revista Salud Mental*, 35(5) 257-261.

Gatzoyia, D., Kotsis, K., Koullourou, I., Goulia, P., Carvalho, A. F., Soulis, S., & Hyphantis, T. (2014). The association of illness perceptions with depressive symptoms and general psychological distress in parents of an offspring with autism spectrum disorder. *Disability and health journal*, 7(2), 173-180.

- Gee, B. M., Thompson, K., & St John, H. (2014). Efficacy of a Sound-based Intervention with a Child with an Autism Spectrum Disorder and Auditory Sensory Over-responsivity. *Occupational Therapy International*, 21(1), 12-20. Recuperado de <http://doi.org/10.1002/oti.1359>
- Gilman, J., & Tuchman, R. (1995). Autism and associated behavioral disorders: pharmacotherapeutic intervention. *The Annals of Pharmacotherapy*, 29(1), 47-56.
- Gold, C. (2011). Special section: music therapy for people with autistic spectrum disorder. *Nordic Journal of Music Therapy*, 20(2), 105–107. Recuperado de <http://doi.org/10.1080/08098131.2011.569164>
- Guevara, Y., & González, E. (2012). Las familias ante la discapacidad. *Revista electrónica de la Facultad de Iztacala*, 15(3), 1023-1050. Recuperado de <http://www.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/principal.html>
- Hamblin, R. (1976). *Los procesos de humanización: Un análisis social y conductual de los problemas infantiles*. Barcelona: Fontanella.
- Hermellin, B. (1970). *Psychological experiments with autistic children*. Oxford: Pergamon Press.
- Hernández, J., Artigas-Pallarès, J., Martos, J., Palacios, S., Fuentes, J., & Belinchón, M. (2005). Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista (I). *Revista de Neurología*, 31(4), 237-245. Recuperado de <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2005056>

- Herrera, G., Casas, X., Sevilla, J., Escribano, L. R., Carpio, C. P., Plaza, J., & Groux, S. L. (2012). Pictogram Room: Aplicación de tecnologías de interacción natural para el desarrollo del niño con autismo. *Annuary of Clinical and Health Psychology*, (8), 41-46.
- Hillecke, T., Nickel, A., & Bolay, H. V. (2005). Scientific perspectives on music therapy. *Annals Of The New York Academy Of Sciences*, 1060, 271-282.
- Jaschke, A. C. (2014). Music intervention as system: reversing hyper systemising in autism spectrum disorders to the comprehension of music as intervention. *Medical Hypotheses*, 82(1), 40-48. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.mehy.2013.11.001>
- Jordan, R. (1995). *Understanding and teaching children with autism*. Chichester: J.Wiley.
- Kim, J., Wigram, K., & Gold, C. (2008). The effects of improvisational music therapy on joint attention behaviors in autistic children: a randomized controlled study. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 38(9), 1758-1766.
- Koelsch, S. (2009). A Neuroscientific Perspective on Music Therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 374-384.
- Le Couteur, A., Rutter, M., Lord, C., Rios, P., Robertson, S., Holdgrafer, M., & McLennan, J. (1989). Autism diagnostic interview: a standardized investigator-based instrument. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 19(3), 363-387.

- Lima, D., & Castro, T. (2012). Music Spectrum: A Music Immersion Virtual Environment for Children with Autism. *Procedia Computer Science*, 14, 111-118.
- López, S., Rivas, R. M., & Taboada, E. M. (2009). Revisiones sobre el autismo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(3), 555-570.
- Lundqvist, L.O., Andersson, G., & Viding, J. (2009). Effects of Vibroacoustic Music on Challenging Behaviors in Individuals with Autism and Developmental Disabilities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(2), 390-400.
- McCrimmon, A., & Rostad, K. (2014). Test Review: Lord, C., Luyster, R. J., Gotham, K., & Guthrie, W. (2012). "Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2) Manual (Part II): Toddler Module." *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32(1), 88-92.
- Mebarak, M., Martinez, M., & Serna, A. (2009). Revisión bibliográfica analítica acerca de las diversas teorías y programas de intervención del autismo infantil. *Psicología Desde El Caribe*, (24), 120-146.
- Millá, M., & Mulas, F. (2009). Atención temprana y programas de intervención específica en el trastorno del espectro autista. *Revista de Neurología*, 48(2), 47-52. Recuperado de <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2009020>
- Morant, A., Mulas, F., & Hernández, S. (2001). Atención temprana y programas de intervención específica en el trastorno del espectro autista. *Revista de*

- Neurología*, 2(1), 163-171. Recuperado de <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2009020>
- Mulas, F., Ríos-Cervera, G., Millá, M., & Téllez, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*, 50(3), 77-84. Recuperado de <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2009767>
- O'Gorman, G. (1970). *The nature of childhood autism*. (2ª ed.) London: Butterworths.
- Oviedo, N., Manuel-Apolinar, L., de la Chesnaye, E., & Guerra-Araiza, C. (2015). Aspectos genéticos y neuroendocrinos en el trastorno del espectro autista. *Boletín Médico Del Hospital Infantil de México*, 72(1), 5-14.
- Palau, M., Salvado, B., Clofent, M., & Valls, A. (2012). Autismo y conectividad neural. *Revista de Neurología*, 54(1), 31-39. Recuperado de <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2011711>
- Parellada, M., Penzol, M. J., Pina, L., Moreno, C., González-Vioque, E., Zalsman, G., & Arango, C. (2014). The neurobiology of autism spectrum disorders. *European Psychiatry: The Journal Of The Association Of European Psychiatrists*, 29(1), 11-19. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2013.02.005>
- Payá, B., & Fuentes, N. (2007). Neurobiology of Autism: Neuropathology and Neuroimaging Studies. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 35(4), 271-276.
- Peretz, I. (2006). The Nature of Music from a Biological Perspective. *Cognition*, 100(1), 1-32.

- Polaino-Lorente, A. (1982). *Introducción al estudio científico del autismo infantil*. México: Alhambra.
- Pozo, P., Sarriá, E., & Méndez, L. (2006). Stress in mothers of individuals with autistic spectrum disorders. *Psicothema*, 18(3), 342-347.
- Ritvo, E. (1976). *Diagnosis, current research and management*. New York: Sp books division of spectrum publications.
- Ritvo, E., Yuwiler, A., Geller, E., Ornitz, E., Saeger, K., & Plotkin, S. (1970). Increased blood serotonin and platelets in early infantile autism. *Archives of General Psychiatry*, 23(6), 566-572. Recuperado de <http://doi.org/10.1001/archpsyc.1970.01750060086009>
- Rivière A. (2000). ¿Cómo aparece el autismo? Diagnóstico temprano e indicadores precoces del trastorno autista. En *El niño pequeño con autismo* (pp. 13-32). Madrid: APNA-IMSERSO.
- Robins, D., Fein, D., Barton, M., & Green, J. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 31(2), 131-144.
- Sampedro, M. E. (2012). Detección temprana de autismo ¿es posible y necesaria? *Revista Corporación de Estudios para la Salud de Psicología*, 5(1), 112-117.
- Schapira, D., Ferrari, K., Sánchez, V., & Hugo, M. (2007). *Musicoterapia: abordaje plurimodal*. Argentina: ADIM Ediciones.

- Schopler, E., Reichler, R. J., DeVellis, R. F., & Daly, K. (1980). Toward objective classification of childhood autism: Childhood Autism Rating Scale (CARS). *Journal Of Autism And Developmental Disorders*, 10(1), 91-103.
- Schulz, G., Riesgo, R. dos S., Longo, D., Loguercio, J. C., & Schüler, L. (2011). Effects of relational music therapy on communication of children with autism: A randomized controlled study. Collected Work: Nordic *Journal of Music Therapy. Autistic Spectrum Disorder*, (AN: 2011-03102). 20(2), 142-154. Recuperado de <http://doi.org/10.1080/08098131.2011.566933>
- Schwartzberg, E. T., & Silverman, M. J. (2012). Effects of pitch, rhythm, and accompaniment on short- and long-term visual recall in children with autism spectrum disorders. *Arts in Psychotherapy*, 39(4), 314-320. Recuperado de <http://doi.org/10.1016/j.aip.2012.05.001>
- Seguí, J., Ortíz-Tallo, M., & De Diego, Y. (2008). Factores asociados al estrés del cuidador primario de niños con autismo: sobrecarga, psicopatología y estado de salud. *Anales de psicología Universidad de Murcia*, 24(1), 100-105. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesps/article/viewFile/31841/30941>
- Sigman, M. (2000). Niños y niñas autistas: una perspectiva evolutiva (Trad. L. Capps). Madrid: Morata. Edición en castellano de *Children with autism: a developmental perspective*. Harvard University Press, 1997.
- Simpson, K., Keen, D., & Lamb, J. (2013). The use of music to engage children with autism in a receptive labelling task. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(12), 1489-1496.

- Soria-Urios, G., Duque, P., & García-Moreno, J. (2011). Música y cerebro (II): evidencias cerebrales del entrenamiento musical. *Revista de Neurología*, 53, 739-746. Recuperado de <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2011475>
- Standley, J. M. (1986). Music Research in Medical/Dental Treatment: Meta-Analysis and Clinical Applications. *Journal of Music Therapy*, 23(2), 56-122. Recuperado de <http://doi.org/10.1093/jmt/23.2.56>
- Steinbeis, N., & Koelsch, S. (2009). Understanding the Intentions Behind Man-Made Products Elicits Neural Activity in Areas Dedicated to Mental State Attribution. *Cerebral Cortex*, 19(3), 619-623. Recuperado de <http://doi.org/10.1093/cercor/bhn110>
- Talero, C., Martínez, L. E., Mercado, M., Ovalle, J. P., Velasquez, A., & Zarruk, J. G. (2003). Autismo: estado del arte. *Revista Ciencias de La Salud*, (1), 68.
- Tallis, J., Casarella, J., Dangiola, N., Kaufmann, L., Lago, D., & Veneziale, S. (2012). *Los trastornos del espectro autista: aportes convergentes*. Buenos Aires: Mino y Dávila.
- Thompson, G. A., McFerran, K. S., & Gold, C. (2014). Family-centred music therapy to promote social engagement in young children with severe autism spectrum disorder: a randomized controlled study. *Child: Care, Health & Development*, 40(6), 840-852. Recuperado de <http://doi.org/10.1111/cch.12121>

- Thompson, T. (2013). Autism Research and Services for Young Children: History, Progress and Challenges. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 26(2), 81-107.
- Tsai, Y. (1999). Psychopharmacology in Autism. *Psychosomatic Medicine*, 61, 651-665.
- Vasilopoulou, E., & Nisbet, J. (2016) The quality of the life of parents of children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Research in autism spectrum disorders*, 23, 35-49.
- Vázquez, L. (2006). Psicología y Música: Propuesta de taller de canto y música prenatal. Investigación evolutiva (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Wakefield A. *et al.* Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet* 1998; 351: 637-41.
- Wieder, S., & Greenspan, S. (2003). Climbing the Symbolic Ladder in the DIR Model Through Floor Time/Interactive Play. *Psychology, Developmental* 10 out of 68, 7(4), 425-435. Recuperado de <http://aut.sagepub.com/content/7/4/425.short>
- Wimpory, D., Chadwick, P., & Nash, S. (1995). Brief report: Musical interaction therapy for children with autism: An evaluative case study with two-year follow-up. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(5), 541.
- Wing, L. (1996). *The autistic spectrum: A guide for parents and professionals*. Constable.

Zatorre, R. J., Chen, J. L., & Penhune, V. B. (2007). When the brain plays music: auditory-motor interactions in music perception and production. *Nature Reviews Neuroscience*, (7), 547.

ANEXO 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGÍA**



Estimado participante:

Por este medio hago constar que usted y su hijo(a) han sido invitados a ser participe de un taller que se lleva a cabo por estudiantes de la Facultad de Psicología, UNAM, bajo las actividades del Programa de Servicio Social: “PSICOLOGÍA Y ARTE: El arte como apoyo en el desarrollo integral del ser humano”, con la supervisión de la Maestra María Concepción Morán Martínez.

El objetivo es brindar herramientas que nos permitan mejorar el desarrollo integral y la comunicación de su hijo(a) y usted mediante el uso de algunos aspectos de la música, ejercicios y técnicas de relajación. Serán dos sesiones semanales durante dos meses, dichas sesiones durarán entre 45 y 60 minutos cada una. Antes, durante y al finalizar las sesiones se le pedirá contestar algunas preguntas sobre su hijo(a). Cabe mencionar que se grabará en todo momento pero sólo para el análisis meticoloso de los avances, esa información no se hará pública ni se usará con otro fin que no sea parte del taller.

Es importante que usted sepa que sus datos y los de su hijo(a) serán resguardados y permanecerán confidenciales. A cambio de su participación, usted recibirá en todo momento retroalimentación de los avances o incidentes que presente su hijo(a) durante cada sesión. De la misma manera, es importante recordarle que si accede a participar en dicho taller, puede dejar de hacerlo en cualquier momento sin la necesidad de alguna explicación puntual sobre los motivos.

Para cualquier duda o urgente contacto durante la realización del taller favor de ponerse en contacto al correo electrónico: psicologia.musica.unam@gmail.com o en el segundo piso del Edificio C, cubículo 225, de la Facultad de Psicología.

ATENTAMENTE
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria D.F., Octubre de 2015

México D.F., a _____ de _____ del 2015

ANEXO 2

Consentimiento de participación en Taller

Nombre: _____

El/la abajo firmante declara que:

1. Participa voluntariamente en esta investigación y en cualquier momento es libre de abandonarla, si así lo cree conveniente.
2. Se le ha informado sobre los propósitos y duración del taller.

También se le informó que el equipo del taller

1. Mantendrá el anonimato de las personas que participen en el taller y la confidencialidad de los datos que se deriven, mismos que serán utilizados con fines exclusivamente de investigación.
2. Informará al participante de los resultados del taller una vez que se finalice.

Firma del/la participante