

AUTISMO Y MUSICOTERAPIA: UNA PERSPECTIVA PSICODINÁMICA

🗨️ **Rosa M^a García Pérez**
 Doctora en psicología y musicoterapeuta
 Directora del centro Musicaycolor

LA MÚSICA

No hace falta explicar mucho los efectos terapéuticos que ejerce la música. De una forma u otra todos la utilizamos de forma natural y conocemos de primera mano el gran poder que tiene. Hay días que nos sentimos tristes y buscamos canciones que nos hacen sentir mejor. Otros días necesitamos escuchar música que nos transporte a lugares pasados y nos permite revivir las mismas emociones que vivimos tiempo atrás. Otros días tocamos instrumentos o cantamos para expresar emociones que necesitamos hacer fluir. Algunas personas componen canciones, y a través de una melodía dan forma a una idea, vida a emociones, o imágenes sonoras a experiencias que necesitan expresar en alto.

Por alguna razón filogenética (de adaptación de nuestra especie) la música, o lo musical, aparece de forma innata y natural en los bebés (Miyumi et al. 2012; Grosléziat 1998; Jaffe 2001; Trehub 2003; Trehub 2010; Young et al. 2012). Los bebés antes de hablar entonan diálogos con sus padres, se sienten movidos por voces melódicas, por ritmos estables, por tonalidades mayores y por estructuras melódicas cíclicas que pueden anticipar y les trasmite seguridad. Muchos estudios han encontrado que los niños de forma instintiva (Ball 2010) saltan, bailan, marcan ritmos, cantan, paran al escuchar una música que les gusta, exploran sonidos. Hay algo natural que les mueve, algo de la música que necesitan, o que pide su cerebro para facilitar el aprendizaje. Es por esta razón que los seres humanos buscamos lo musical de una forma tan natural e innata.

Además, hay algo impresionante del canal musical, es paralelo al lenguaje y a la comunicación no-verbal, y parece ser que facilita la adquisición de ambos (Patel 2008; Steinbeis y Koelsch 2008 a y b; Patel 2007; Fitch 2006; Patel 2003. Patel y Daniele, J.R., 2003; Besson y Schön 2001; Fitch 2000; Feld y Fox 1994; Bright 1963). Por ejemplo, los bebés y sus padres utilizan canales melódicos y rítmicos que favorecen la comunicación y la adquisición del lenguaje. El uso de una voz melódica parece ser que facilita la conexión interpersonal con el adulto y que favorece las interacciones coordinadas y positivas. A su vez, el uso de sonidos, silencio, canciones promueve el intercambio de emociones del adulto con el niño, y favorece la comprensión de éstas.

Basándose en el pensamiento de Lev Vygotski, Ángel Rivière (1992) describió las Funciones Superiores de humanización como aquellas capacidades que requieren de la interacción con los demás para funcionar en su plenitud (el lenguaje, la capacidad de Teoría de la Mente y pensamiento mentalista, juego simbólico, perspectiva del Yo frente al Tu, etc.). Peter Hobson y su equipo (García Pérez 2004, 2007; Hobson, 1993, 2002, 2007) han aportado evidencia científica sobre la importancia de los procesos subyacentes a la comunicación no verbal, y en concreto a la capacidad de conectar con los demás emocionalmente para el desarrollo de estas capacidades. Además, existen muchos estudios científicos que han encontrado que los canales musicales favorecen la adquisición de dichas capacidades, y que además estos canales musicales se encuentran intactos en muchas personas que tienen alguna alteración cognitiva, como es el caso de las personas con autismo (Bonnell et al. 2003; Brown et al. 2003; Brownell 2002; Buday 1995; Ceponiene et al. 2003; Heaton 2003; Heaton et al. 1998, 1999, 2001; Mottron et al. 2000; Thaut 1987, 1998).



EL AUTISMO

Realmente todavía no sabemos qué es el autismo, tan sólo conocemos cómo se muestra. Las últimas investigaciones apuntan a que hay algo en el cerebro del niño que altera la forma que el niño tiene de procesar la información y de responder a ella (F. de C. Hamilton 2013), por lo que se produce un efecto en cadena de alteraciones en el desarrollo de varias capacidades fundamentales para la adquisición del lenguaje, la comunicación y del pensamiento organizado y flexible a edades muy tempranas. Varias de esas capacidades primarias alteradas parece que están asociadas a aspectos interpersonales de la capacidad de imitación, capacidad de atención conjunta y capacidad de referencia social (entre otras) (Hobson 1993, 2002, 2007).

Muchos estudios han encontrado que las personas con autismo mejoran su aprendizaje cuando se les ayuda a reforzar áreas del desarrollo que se encuentran afectadas. Por ejemplo, existen terapias basadas en reforzar la capacidad de imitación del niño, la capacidad de atención conjunta, coordinación de movimientos corporales y faciales, coordinación de diálogos verbales y no verbales, etc. (Ingersoll 2012; Nadel et al., 2008). Muchas terapias actuales con personas con autismo han encontrado que la base del tratamiento está en reforzar aspectos de la comunicación no verbal del niño a través de la interacción y el juego, de la manera más natural posible, y especialmente

involucrando a la familia (Greenspan et al. 2006; Gutstein 2007). De esta forma reforzamos que el niño o la niña ralentice la interacción, y vaya abriendo cada vez más la puerta hacia los demás, y por lo tanto abriendo sus canales de aprendizaje. Tiene sentido pensar que si una de las mayores dificultades de las personas con autismo deriva de alteraciones en la comunicación no verbal y la interacción (y por lo tanto en lo que aprendemos a través de ello), creemos terapias que precisamente ayuden a reconstruir estas capacidades evolutivas tan importantes para el desarrollo de la mente. A veces parece que se nos olvida esto cuando creamos terapias donde exponemos a la persona con autismo a permanecer sentados en una mesa observando fichas y material visual de forma totalmente directiva para trabajar directamente el pensamiento o áreas cognitivas por separado, o cuando trabajamos la conducta durante horas sin tener en cuenta las causas de dicha conducta y bloqueamos las expresiones del niño negándole realizar algo sin más, y le “modelamos” como si de una muñeco se tratara. Más aún, a veces parece que se nos olvida que los niños con autismo son ante todo niños, y debemos tratarles con tal, con la misma naturalidad que lo haríamos con cualquier otro. La única diferencia es que cuando estamos con una persona con autismo tenemos que tener en cuenta lo siguiente:

- a). Usar un lenguaje claro y adaptado a la comprensión de cada niño.

- b). Conceder un mayor tiempo de respuesta ya que sabemos que pueden tardar más en procesar una instrucción.
- c). Tener más paciencia que con otros niños y mostrar la mayor calma posible siempre.
- d). No hablar con un volumen más alto que con otros niños ya que las personas con autismo oyen bien.
- e). No mostrarles el mundo a través de agendas, fotos o pictogramas. Debemos tener en cuenta que estas herramientas a menudo interfieren en la interacción y hacen que las interacciones sean menos coordinadas al tener un elemento intermediario. Debemos usar estas herramientas de apoyo en su justa medida, evaluando siempre lo que aportan a cada niño y familia, y siempre como herramienta facilitadora, nunca como muleta.
- f). No usar agendas en terapia si no es necesario (sólo utilizar cuando el niño lo necesita de verdad porque está nervioso y necesita anticipar lo que se va a hacer). Normalmente después de alguna sesión se crea rápidamente un ritmo y una estructura sin necesidad de agenda. De esta forma se deja la sesión abierta a nuevas propuestas y cosas que surgen, y es más enriquecedora y flexible (justo lo que necesita una persona con autismo). Si un objetivo es que el niño verbalice lo que hemos hecho, o que entienda la estructura que se ha seguido ese día en la sesión, se puede hacer la agenda al final recordando las cosas que se han hecho durante la sesión.
- g). Ser muy sensible sobre la razón por la cual un niño con autismo hace algo que consideramos “inapropiado”, y responder acorde a esto. Nunca mostrar enfado, pero sí mostrar comprensión, que el niño se sienta entendido y escuchado. Por ejemplo, evitar usar frases como “has sido malo”, “has hecho esto mal” ante conductas como pegar, gritar, tirar algo al suelo. Normalmente la causa de estas conductas suele ser el nerviosismo generado por algo que no se ha entendido de una situación determinada, y por lo tanto el niño no lo ha hecho a posta, simplemente le ha costado inhibir una conducta a causa de su ansiedad. Sustituir estas expresiones y empatizar con sus emociones, por ejemplo, “vaya, estoy nervioso hoy porque...., por

eso he tirado la silla al suelo. No pasa nada, vamos a intentar estar tranquilos” y razonar con el niño (dentro de sus posibilidades, aquí podemos usar material visual que le ayude a entender la situación) porque se ha sentido así, y qué es lo que debería haber hecho en lugar de eso, por ejemplo “mira, si otra vez me vuelvo a poner nervioso puedo...”.

- h). Debemos evitar reconducir la conducta del niño cogiendo de la mano-cuerpo-cara, es decir, si el niño se levanta o va a otro sitio, mira a otro lado, o debería ir a un sitio y va para el otro, dentro de lo posible debemos ayudar al niño a reorientarse de forma espontánea sin que nosotros le cojamos de forma intrusiva y dirijamos su conducta físicamente. En este sentido debemos evitar el contacto físico lo máximo que podamos. Aunque nos lleve más tiempo debemos dar espacio al niño con autismo, de forma que no acabe acostumbrado (por su tipo de conducta) a que todo el mundo le ande cogiendo del brazo para ir a los sitios, moviendo la cabeza para mirar a un sitio, tomando su cuerpecito para que se siente o levante, etc. Este tipo de conductas intrusivas por nuestra parte pueden llevar a ocasionar mucha ansiedad, rechazo, y crear frustración por parte de la persona con autismo, además de un sentimiento natural de no ser respetado ni escuchado por parte del adulto.
- i). Debemos respetar siempre el ritmo de aprendizaje del niño, no podemos ir por encima de esto nunca ya que podemos desarrollar un sentimiento de frustración fácilmente transmisible a la familia y al niño.

Por lo tanto, el objetivo principal de intervención (desde mi punto de vista en cualquier terapia para personas con autismo) debería ser el de reestructurar canales de comunicación no verbal alterados, y reestructurar por lo tanto áreas del desarrollo importantes para el desarrollo de la mente. Se debe trabajar de la forma más natural posible si queremos precisamente ayudar a la persona con autismo a desarrollar su lenguaje, su comunicación y su pensamiento flexible. Para poder realizar esto disponemos de una herramienta privilegiada que ayuda a conectar emocionalmente con la persona con autismo fácilmente, aumenta significativamente las miradas recíprocas, facilita el trabajo de la atención conjunta (objeto-persona) y de la atención objeto-objeto, facilita el uso de la voz, facilita la

expresión emocional, facilita la coordinación psicomotriz, facilita la capacidad de imitación, facilita los diálogos con sonidos, facilita la comprensión de fichas y cuentos, facilita la atención y coordinación, facilita los estados de ánimo positivos y sensación de bienestar. Esta herramienta es **la música**, y la terapia que ha estudiado cómo usar los elementos musicales de esta manera se llama **musicoterapia**.

LA MUSICOTERAPIA

La musicoterapia es aquella terapia que utiliza elementos musicales (cantar, tocar instrumentos, escuchar música, hacer canciones, usar sonidos y silencio, bailar, usar el ritmo la melodía y al armonía, etc.) para conseguir un cambio en la otra persona. Dicho cambio depende de los objetivos que nos marquemos en cada caso.

La musicoterapia es una ciencia que comenzó a ser estudiada como disciplina académica en los años 50, desde entonces han surgido varios modelos de trabajo que están avalados por una importante base científica (Wigram et al. 2011). Para poder ejercer la musicoterapia de forma profesional es necesario disponer de una formación muy alta y disciplinada, y disponer de una titulación en musicoterapia.

El instrumento principal de la musicoterapia es la “improvisación musical”, aunque hay otras muchas herramientas musicales muy diferentes y variadas. La improvisación musical es todo aquello que sucede, tanto a nivel musical como emocional, al interactuar a través de instrumentos. Se pueden tocar instrumentos de percusión, el piano, la guitarra, instrumentos pequeños, improvisar con la voz, improvisar con los sonidos de nuestras palmas, etc. A través de estas improvisaciones evaluamos cómo la persona se relaciona con su entorno y con nosotros, en este caso a través de instrumentos, y cómo podemos trabajar aspectos de su relación, aspectos emocionales, cognitivos y por lo tanto de su interacción a través de esto. Este tipo de trabajo se puede realizar a muchos niveles, desde un nivel no verbal donde podemos trabajar “micro-conductas” (miradas, orientación hacia el otro, coordinación de atención, etc) y autorregulación emocional entre otras cosas de forma natural e implícita, hasta niveles más verbales donde podemos expresar y hablar de cosas que nos pueden estar afectando, etc.



Lo más importante de esta intervención es que su base es psicodinámica, es decir, considera que la forma en que el individuo se expresa a través de su conducta, es una muestra de cómo se siente, y también de cómo es su pensamiento. Es decir, la forma que yo tengo de hablar, de expresarme, de jugar, de manipular mi entorno, de relacionarme con los demás, es una muestra de cómo me siento y de cómo pienso. Es por esta razón que debemos evitar trabajar “la conducta” como principal foco de intervención, y trabajar las razones por las cuales una persona hace algo...las razones nos referimos principalmente a las “razones emocionales”, la emoción es lo que nos mueve a todos, es lo que debemos trabajar. Por ejemplo, si aparece una personita que deambula de una cosa a otra dejando todo a su paso, coge una baqueta y aporrea un tambor de forma arrítmica e incontrolada, me da una idea de que esa persona está nerviosa, y de que su pensamiento (al menos en ese momento) es bastante descoordinado y caótico, y que necesita que le ayudemos (lo que no es lo mismo que forzar) a encontrar esa estructura de pensamiento y coordinación emocional, tan importante para poder pensar y aprender de su entorno. Si esa persona está nerviosa, debemos pensar que hay algo que le está creando esa inseguridad y nerviosismo, y debemos tener en cuenta (y ser lo más sensibles posibles a las necesidades de esa persona) lo que le puede estar afectando en ese momento a esa persona para poder responder acorde a esto, y lograr que esa persona se autorregule lo mejor que pueda y se adapte lo mejor a la situación.



El siguiente paso está en empatizar emocionalmente con la persona a través de su propio juego o acción, de forma que logremos conectar a través de su acción (y por lo tanto emoción). Supongamos que tenemos un niño que se pone a girar una pandereta una y otra vez en el suelo, podemos empatizar con él imitando su acción con otra pandereta e introduciendo un elemento que de sentido a esa acción, por ejemplo un sonido que acompañe a la acción “iiiiuuuuu”, o un juego de toma de turnos (si es bien aceptado, claro). Podemos intercalar sonidos y silencios para hacer más evidente nuestra acción, hasta que logremos conectar con la personita que tenemos delante y logremos que su pensamiento comience a funcionar, es decir, que el niño pare, nos mire, nos escuche, se sienta interesado/a por lo que hacemos. A través de ese

momento de conexión emocional, y por qué no, de diversión común, podemos empezar a trabajar a través del juego a diferentes niveles, siempre dependiendo de lo que el niño pueda aceptar y le motive a seguir involucrado en el juego musical con nosotros. Si el niño está involucrado con nosotros, por muy raro que nos parezca su juego, poco estructurado, o poco funcional, es que hemos dado en el clavo, y sea lo que sea lo que estamos haciendo eso SI tiene sentido para él o ella (aunque no lo tenga para nosotros). Este es un buen punto de partida para una sesión de musicoterapia, ya que empezamos a trabajar desde la perspectiva (el juego-acción-emoción) del niño, algo muy gratificante para todas las personas, incluyendo a las personas con autismo.

Si queremos que a partir de ahora la persona que tenemos delante nos deje entrar en su juego (o lo que es lo mismo en su pensamiento), y nos permita tomarles de la mano y guiarles en un viaje musical donde nos sentiremos abiertos a expresar, crear, jugar, compartir, sentir, soñar, aprender, conmovernos...es necesario que creemos un ambiente de plena confianza y seguridad. Es necesario que la persona que tenemos delante se sienta abierto a expresar y a proponer, y nunca inseguro o insegura de que sus expresiones van a ser bloqueadas o ignoradas por el terapeuta. De esta forma una vez que logramos empatizar con la persona que tenemos delante y nos abre la puerta hacia su mundo es donde empieza nuestro trabajo, muchas cosas van a depender de lo que hagamos a partir de este momento...

MUSICOTERAPIA Y AUTISMO

Existen estudios que han encontrado que los estímulos musicales potencian la probabilidad de que los niños con autismo miren al otro, conecten emocionalmente y se involucren en interacciones positivas (Edgerton 1994; Kern 2006; Ma et al. 2001). También se ha encontrado que los estímulos musicales, y en concreto la musicoterapia refuerza la comunicación en general de personas con autismo (Kern et al. 2007 a y b; Kaplan et al. 2005; Walworth 2007; Whipple 2004; Wigram y Gold 2006).

Dejando atrás la evidencia científica y apoyándome en mi experiencia como profesional que lleva trabajando con personas con autismo más de veinte años, reconozco que la utilización de recursos musicales (voz, instrumentos, músi-

ca, silencios, sonidos, etc.) me facilita cada día poder conectar emocionalmente con las personas con autismo, ayudarles a mantener mejor su atención y establecer interacciones coordinadas que de otra forma me habría sido mucho más difícil, y mucho menos gratificante. La música es una herramienta que facilita la comunicación en todos, aunque la magia real de la musicoterapia no sólo radica en esto (supongo que como de cualquier otra terapia) sino en cómo el terapeuta “dirige” la sesión y la adapta al máximo a las necesidades de la persona que tiene delante, sin frustrar, sin coaccionar, si obligar, sin forzar, pero motivando para que la persona “trabaje” sobre su máximo potencial. Lo que el terapeuta decide hacer o no hacer va a depender fundamentalmente de los objetivos de intervención y por su puesto del nivel de frustración de la persona a tratar, ambas cosas, desde mi punto de vista, van a guiar la acción del terapeuta. El nivel de frustración lo medimos a través los episodios de evitación que muestra el niño o adulto cuando introducimos algún cambio en la interacción. Estos episodios de evitación pueden ser muy sutiles, desde un pequeño cambio en la postura o en la mirada, hasta una conducta evasiva, o una conducta distractora (cambiar el foco de atención), es muy importante tener en cuenta esto en todo momento en una sesión.

Por otro lado, es necesario que indagemos en todo momento cuáles son las causas o razones por las cuales un niño se muestra descontento, enfadado, desorganizado o ausente. Estas causas pueden ser muy variadas y pueden mostrarse a niveles muy diferentes, es nuestra responsabilidad como terapeutas conocer bien cómo integra esa persona la información que le llega, es decir:

- a). Cómo organiza su pensamiento la información que le llega del exterior.
- b). Qué canales perceptuales predominan sobre otros (algunas personas son muy sensibles al tacto, otras a los sonidos, otras son muy visuales, etc).
- c). Si muestra conductas que aparecen en momentos del desarrollo no apropiados para su edad y pueden estar interfiriendo en su comprensión del mundo exterior. Tenemos que tenerlas en cuenta para ayudar al niño a seguir trabajando estas conductas para que desaparezcan cuando (su cerebro) esté preparado (por ejemplo, girar objetos, dar vueltas, gatear, chupar objetos, balbuceo...).

El autismo es un trastorno del desarrollo y es por esta razón que aparecen conductas que consideraríamos típicas de edades más tempranas, lo positivo de que aparezcan estas conductas (de naturaleza puramente neurológica) es que marcan un avance en determinados aspectos del desarrollo y el cerebro demanda un aprendizaje a través de esto. Por ejemplo, dentro del desarrollo típico encontramos que muchos niños sin autismo giran una y otra vez objetos o giran sobre sí mismos una y otra vez, aletean hacia el primer cumpleaños, repiten las mismas acciones con frecuencia, muestran ecolalias cuando están adquiriendo el lenguaje, muestran errores pronominales y deícticos, repiten secuencias verbales una y otra vez, necesitan ver una misma película repetidas veces, necesitan rutinas y anticipar lo que va a suceder... la diferencia con los niños con autismo es que todo esto sucede en un momento del desarrollo que consideraríamos apropiado y muchas de estas cosas suelen pasar desapercibidas, pero debemos de tener en cuenta que su naturaleza y su función es la misma que en los niños con autismo. Es precisamente por esta razón que decimos que el autismo es un trastorno del desarrollo, y debemos enfocar nuestra terapia teniendo en cuenta esto.

- d). Cómo son sus estrategias verbales. Si el niño usa sonidos, balbucea, usa palabras, frases simples, frases complejas, usa discurso, etc. Y si lo usa cuál es su nivel de comprensión de lo que está diciendo, debemos de tener en cuenta que una misma frase puede significar una cosa para nosotros y una cosa muy diferente a la persona con autismo.
- e). Debemos valorar el nivel de frustración del niño y su autoestima, que puede aparecer muy dañada.
- f). Muy importante es valorar qué canales está usando para expresar sus emociones y las cosas que le suceden. Si estos canales no funcionan bien o no son los correctos puede que el niño muestre una gran frustración y mucha ansiedad.

Es importante (aunque no estrictamente necesario) que la sala de musicoterapia esté bien estructurada. La forma en que tenemos estructuradas las salas en Musicaycolor es la siguiente: 1- Zona de instrumentos (tambores, xilófonos, instrumentos de baja percusión, etc) 2- zona de mesa, 3- zona de espejo, 4- zona de piano, 5- zona de material psicopedagógico, juguetes y material artístico. Los niños-adultos enseguida entienden esta estructu-

ra, y que cada zona implica actividades o acciones diferentes. Que sigamos una secuencia inflexible de trabajo o dejemos la sesión abierta al cambio depende fundamentalmente de nosotros (no caer en el error de pensar que el niño por tener autismo necesita secuencias inflexibles diarias) y por su puesto de los cambios que el niño tolere, que debemos de ir trabajando poco a poco en cada sesión. La estructura que realmente necesita el niño con autismo, es como la de cualquier otro, que tenga sentido aquello que se está realizando, eso es lo que debemos buscar en cada cosa que hacemos.

Es muy difícil explicar con palabras lo que sucede en una sesión de musicoterapia ya que esto va a depender de la persona que tenemos delante, y como cada persona es diferente, cada sesión también lo es. Una cosa que si debemos de saber es que las sesiones de musicoterapia tienen estructura, aunque trabajemos a menudo en el suelo y desde una visión (al menos desde fuera) muy abierta, lo que se realiza tiene siempre un sentido y un significado común. Voy a tratar de describir de una forma general y algo reduccionista cómo es una sesión de musicoterapia con personas con autismo:

La mayoría de las sesiones (suelen ser de 45 minutos) comienzan con una canción de bienvenida, o con una actividad que marque el inicio de la sesión y terminan con una canción de despedida o (como hacemos en Musicaycolor) con un momento de relajación donde se apagan las luces, se encienden lucecitas relajantes, se pone música bonita y se hacen pompas o lo que se quiera hacer que nos haga sentir bien. Lo que sucede entre el inicio y el final va a depender de muchas cosas, cada sesión es muy diferente, pero quizá la idea principal es que debemos comenzar empatizando con algo que el niño propone. Supongamos que el niño entra y coge las maracas y comienza a moverlas, nosotros en ese momento podemos coger otras maracas e imitarle, o coger la guitarra y describir cantando lo que el niño hace y cómo se siente. Como he dicho antes lo que hagamos los terapeutas a partir de este momento va a depender de los objetivos de intervención, por lo que voy a describir brevemente algunas de las cosas que hacemos según el área a trabajar. Antes de marcar nuestros objetivos debemos usar las primeras 4-6 sesiones de musicoterapia para evaluar cómo es la personita a tratar y de qué recursos dispone, es decir, vamos a valorarlo desde una intervención positiva apoyándonos siempre en lo que el niño puede hacer y respetando (y reforzando) su ritmo de aprendizaje.

1. Área de interacción

En esta área vamos a evaluar cómo son las herramientas no verbales del niño. Debemos evaluar por un lado cómo es su mirada hacia nosotros y cómo la utiliza en interacción. Para esto es muy útil que en la sala haya un espejo siempre abierto, en las primeras sesiones es muy común que el niño no nos mire mucho directamente, pero sí que nos mire mucho a través del espejo. Es muy importante que valoremos cómo es su capacidad de atención conjunta, es decir, si nos mira después de que algo haya sucedido (ej. después de tocar el tambor) y si de forma natural alterna la mirada (mirar desde el objeto al adulto de forma alterna), ya que sabemos que la alternancia de la mirada favorece el aprendizaje (Mundy 2016). Si su interacción es coordinada y recíproca o por lo contrario es descoordinada. Debemos valorar la frecuencia de episodios de conexión emocional y cómo el niño o adulto se involucra en estas interacciones, o por lo contrario le cuesta involucrarse, o los episodios son cortos.

Algunos ejemplos de actividades según objetivos

- Reforzar la capacidad de imitación (especialmente la implícita) a través de la comunicación no verbal, sin hablar, con música bailando frente al espejo, improvisando con instrumentos. Imitaremos todo lo que el niño hace con diferentes instrumentos-voz-cuerpo. También podemos usar la mesa o suelo con muchos instrumentos pequeños, el terapeuta irá introduciendo cambios a la forma que tiene el niño de usar los instrumentos sin decirle verbalmente que vaya haciendo lo mismo que él, de forma que se pueda trabajar la capacidad de imitación implícita del niño (las aportaciones de los demás que el niño incluye en su repertorio de forma espontánea). También podemos usar el silencio, de pie frente al espejo, resaltando los sonidos de nuestros movimientos.
- Potenciar la capacidad de atención conjunta. A través de las improvisaciones musicales reforzaremos la mirada y la relación acción-otro. También debemos reforzar el uso del gesto de señalar, ejerciendo nosotros de modelo en todo momento, y motivando a través de la interacción que el niño lo use (siempre que entienda su función, nunca debemos forzar el uso del gesto cuando el niño no comprende la función comunicativa de éste, dicha función tendrá que ser trabajada antes).

- Potenciar interacciones coordinadas, dinámicas y positivas. Tocando instrumentos, potenciando diálogos musicales con música o voz, con baile frente al espejo buscaremos conectar con los movimientos del niño y coordinarnos con él. También podemos cantar cantando canciones con estructuras fáciles de anticipar. También podemos usar acciones cíclicas en las que el niño se pueda involucrar de forma conjunta, de forma que pueda ir anticipando. El terapeuta irá proponiendo (a través de la comunicación no verbal, de forma implícita en la acción) pequeños cambios en estas acciones, y a su vez incorporará las propuestas del niño.
- Incrementar el interés del niño por lo que realiza la otra persona y por hacer cosas juntos. Con actividades musicales divertidas, juegos de toma de turnos, juegos con sonidos y silencios donde se potencia la escucha, haciendo que el niño se sienta escuchado.
- Favorecer acciones interpersonales a través de experiencias musicales (se pueden reforzar con gestos): pedir, señalar, compartir, coger, proponer, expresar, negar, etc.
- Favorecer que el niño tome al terapeuta (o padres si entran en sesión) como referentes sociales. A través de improvisaciones musicales o juegos podemos introducir cambios sorpresa para potenciar que el niño nos mire y nos tome como modelos ante una situación inesperada.
- Potenciar que el niño inicie episodios de interacción con el adulto. Por ejemplo, podemos introducir pausas en las improvisaciones musicales para dar pie a que el niño inicie algo nuevo.

2. Área emocional

El área emocional es la que nos va a marcar la base en cada sesión. Es muy importante que comprendamos bien cómo se siente el niño en cada momento y los recursos de regulación emocional que dispone, y cómo estos pueden ir variando según lo que se esté realizando.

Debemos evaluar primero cómo muestra el niño los afectos: a) si muestra pocos afectos o sus emociones se muestran muy estables y estáticas



(por ejemplo, hay niños que muestran afectos muy neutrales, o suelen mostrarse siempre contentos, o mayoritariamente enfadados y/o descontentos), b) si sus emociones se muestran muy cambiantes y el niño o adulto deambula de una emoción a otra rápidamente, c) si el niño o adulto coordina de forma adecuada sus emociones y las expresa bien según el contexto. Después debemos evaluar cómo el niño o adulto autorregula esas emociones y es capaz de contener las emociones, de aceptarlas, de sostenerlas o expresarlas, o por lo contrario le cuesta autorregularse y se muestra inseguro y desbordado por sus emociones. También debemos evaluar la comprensión de emociones, es decir, si es capaz de entender de dónde vienen sus emociones (la relación causa-efecto de las emociones),



y cómo puedo modificarlas. Lo mismo para las emociones mostradas por los demás. Finalmente evaluaremos cómo el niño o adulto expresa sus emociones, y si tiene estrategias apropiadas para canalizarlas. También podemos evaluar la comprensión de emociones básicas con fichas, o de emociones más complejas como las mentalistas (ej. me siento “destruido”).

Algunos ejemplos de actividades según objetivos

- Facilitar la expresión emocional, que el niño se sienta libre para expresarse a través de instrumentos, de su voz o a través de cualquier técnica artística y creativa (ej. Interpretación, dibujo, creación de historias, etc.).

- Facilitar la expresión emocional haciendo nuestras propias canciones y cantándolas juntos (o solo si el niño lo prefiere) sobre cosas que le han pasado, cosas que le hacen sentir mal, cosas que no le gustan, etc.
- Podemos ejercer de puente de expresión entre el niño y su padre o madre, de forma que (a través de nosotros) le ayudemos a expresar cosas a sus padres que le cuesta contar o expresar. En este caso es importante que los padres entren a la sesión con frecuencia y se involucren a través de los instrumentos. También se puede contar al final de la sesión, una vez expresado con el terapeuta.
- Reforzar la comprensión de las emociones y su relación causa-efecto. Realizando canciones sobre diferentes estados de ánimo.
- Reforzar la comprensión de las emociones y su relación causa-efecto. A través de improvisaciones musicales que representen cosas que nos han pasado, o momentos donde nos hemos sentido de una forma determinada.
- Reforzar la comprensión de las emociones y su relación causa-efecto. Usando música que nos hace sentir diferentes cosas, cuentos y fichas que podemos cantar juntos.
- Podemos sumergirnos en viajes musicales guiados por el terapeuta. Tumbados, escuchando música.
- Reforzar la autoestima del niño llevando a cabo actividades positivas donde se sienta bien y abierto a expresar y a hacer cosas en plena libertad emocional (reduciendo al máximo los episodios de frustración-evitación-paralización emocional).
- Reforzar la capacidad de autorregulación emocional. A través de improvisaciones musicales tendremos en cuenta cómo se siente el niño e introduciremos cambios según su nivel de frustración, de forma que ayudaremos a que el niño sea capaz de regularse siempre emocionalmente, trabajando con su máximo potencial.
- Reforzar la capacidad de autorregulación emocional. Expresando cómo se siente y por qué cuando lo necesite.
- Reforzar la capacidad de autorregulación emocional. A través de improvisaciones mu-

sicales ejerceremos de espejo donde el niño se puede reflejar o proyectar una emoción. También podemos ejercer de soporte de contención donde podemos ayudar al niño a contener una emoción y regularla.

3. Área cognitiva

En esta área vamos a valorar fundamentalmente cómo es la capacidad de atención y concentración del niño, capacidades que necesitamos que funcionen correctamente para favorecer el aprendizaje. En cuanto a la atención debemos valorar en qué cosas se fija el niño en cada momento (durante la sesión debemos de estar pendientes de las cosas que está observando el niño), y cómo es su coordinación ocular entre un objeto al otro (o acción a otra). También debemos de observar cuánto tiempo puede dedicar a determinadas actividades, y su nivel de concentración. Podemos evaluar también coordinación motriz y coordinación visoespacial.

Algunos ejemplos de actividades según objetivos

- Realizando variaciones en las improvisaciones musicales para que el niño mantenga su atención durante el mayor tiempo posible.
- Introduciendo diferentes instrumentos para trabajar la mirada del niño de un objeto a otro.
- Reforzar que el niño tenga claras las diferentes áreas de la sala y que pueda llegar a respetar (si obligar, siempre poco a poco si no es capaz de hacerlo) que en algunas actividades estaremos de pie, en otras sentados en el suelo y en otras podemos estar sentado en la mesa, etc.
- Reforzando que el niño entienda que las cosas tienen un principio y un final y que cuando terminamos de hacer algo (por ejemplo una improvisación con instrumentos) debemos guardarlo para dar pie a la próxima actividad.
- Bailando juntos frente al espejo donde reforzaremos coordinar movimientos con otra persona, bailar juntos, etc.
- Juegos con música donde tenemos que seguir instrucciones, pauta concretas, respetar turnos, crear normas nuevas, etc.

- Haciendo juegos de atención con ritmos, notas musicales, lectura musical, tocando el piano o la guitarra, etc.
- Reforzar estados de ánimo positivos y relajados a través de ritmos estables, actividades de relajación con pompas, música tranquila, lucecitas de colores, instrumentos de vibración, etc.

4. Área vocal o del lenguaje

En esta área vamos a trabajar los recursos vocales y/o verbales que en niño o adulto dispone. Debemos entender bien cómo es su lenguaje y cómo lo utiliza, y si no muestra lenguaje verbal debemos registrar los recursos vocales que utiliza y de qué forma, es decir, si los usa con intención comunicativa o como una auto-estimulación sonora, o ambas.

Un aspecto fundamental en los niños que no tienen lenguaje verbal todavía, es valorar si comprenden la relación entre un sonido y una acción. Es decir, si comprende (por ejemplo) que cuando ellos tocan el xilófono y yo expreso un sonido vocal a la vez que ellos tocan, lo que yo canto y lo que ellos realizan tiene un sentido común. Esta es la base del lenguaje, y no seré capaz de iniciarme a hablar si no puedo entender que los sonidos vocales que las personas emiten (llamémoslos palabras, o sonidos sin más) tienen una relación con mis acciones (acciones tanto externas como mentales o internas, como decía Piaget). Si el niño no entiende esta relación, es muy difícil que el niño comience a usar palabras de forma comunicativa. Debemos trabajar esto lo primero, con el tiempo, a través de la interacción musical lo irá entendiendo.

Algunos ejemplos de actividades según objetivos

- Imitando sonidos vocales expresados por el niño usando la guitarra o el piano, haciendo melodías sobre las aportaciones vocales del niño, etc.
- Potenciando que el niño aumente su repertorio de vocabulario usando fichas o cuentos con la guitarra, creando canciones, diferentes juegos musicales con objetos o dibujos, etc.
- Reforzando que el niño pida lo que quiera con canciones, música, juegos de roles, eligiendo con fotos, gestos, fichas, pictos (lo que sea que funcione con cada niño).

- Usando gestos que refuerzan el lenguaje mientras cantamos, o enfatizamos entonando el lenguaje hablado (“dame”, “toma”, “más”, “quiero”, “para mí”, “para ti”, etc.).
- Haciendo juegos musicales (se puede usar fichas-pictos-gestos, según lo necesite el niño) para crear frases simples o complejas.
- Inventándonos canciones sobre cosas que le interesan al niño, para poder cantarlas y potenciar que su discurso sea más elaborado (podemos ayudar a corregir sus errores gramaticales mientras la escribimos).
- Haciendo juegos vocales con instrumentos usando letras o sílabas (“ma”, “me”, “mi”, “mo”, “mu”, etc.).
- Potenciando que el niño mueva la boca y los labios, con música, juegos frente al espejo. Es importante no verbalizar lo que el niño debe de hacer para que esté motivado, pero si le podemos “provocar” a través de juegos de imitación implícita, instrucciones, canciones, etc.
- Reforzar la acción de soplar con pompas y música de relajación, inflando globos y bailando con ellos, soplando pañuelos finos al son de la música, soplando bolitas de papel de colores, etc.

5. Área de pensamiento

Es muy importante que entendamos cómo es el pensamiento del niño, recordar que la forma en que jugamos, organizamos nuestro entorno, nos relacionamos con los demás, nos expresamos, es una representación de cómo pensamos (y de cómo nos sentimos). El pensamiento nos ayuda a regular las emociones, a darle sentido, a entender cómo me siento en relación a mi entorno. La mejor forma de evaluar el pensamiento es observar cómo es el juego del niño, cómo se relaciona con su entorno, y cómo se relaciona con nosotros. El lenguaje verbal también nos da una idea de cómo es su pensamiento y su estructura. Debemos valorar si este pensamiento es organizado y estable, si se puede adaptar bien a todos los contextos, si es flexible, o por lo contrario se muestra desorganizado (repetitivo o muy cambiante), inflexible, le cuesta aceptar cambios y el punto de vista de los demás.

Aquí también debemos valorar la capacidad simbólica de la persona que estamos ayudando,

y cómo es su capacidad de imaginación. El juego nos ayuda a entender esto, y debemos valorar si el juego es poco funcional (recordad, poco funcional para nosotros, si el niño lo está realizando es que ejerce una función para él), si es inflexible y repetitivo, si hay juego simbólico y a qué nivel, etc.

Aquí valoraremos también la capacidad de anticipación del sujeto y el grado de anticipación que necesita para comprender su entorno y sentirse tranquilo (recordar que iremos manipulando esto en cada sesión en todo momento según su nivel de tolerancia)

Algunos ejemplos de actividades según objetivos

- Reforzar que el juego del niño sea cada vez más organizado, flexible y elaborado, a través de improvisaciones musicales con diferentes instrumentos (también podemos hacer juegos con muñecos bloques u otros juguetes). La clave aquí está en meternos en el juego del niño y respetarlo, y desde dentro del juego iremos valorando los cambios y propuestas que el niño es capaz de aceptar, de forma que aportaremos solamente lo que el niño puede aceptar. Si notamos cualquier acción de evitación por parte del niño, pararemos y reforzaremos que el juego continúe donde estaba para que el niño motivado por continuar.
- Reforzar el juego simbólico con canciones, usando la voz, muñecos, juegos de role playing, viajes musicales, etc.
- Fomentar la capacidad de creatividad del niño, reforzando que su juego musical sea cada vez más flexible y abierto al cambio.
- Potenciar la capacidad de creatividad del niño manipulando diferente material en silencio (o escuchando música bonita). Por ejemplo, con bloques, instrumentos, o material artístico, dibujo, de forma que iremos proponiendo cambios en lo creado a través de la comunicación no verbal. Lo importante aquí es que el niño se sienta abierto a crear, a inventarse cosas en libertad y aceptando las intervenciones (no verbales, a ser posible) de la otra persona.
- Incrementar los intereses personales del niño introduciendo cosas nuevas con frecuencia en las sesiones.



- Favorecer la tolerancia del niño ante situaciones que no se ajustan a sus expectativas. Es muy importante trabajar la aceptación de diferentes puntos de vista. Esto se puede trabajar haciendo juegos de roles con instrumentos, juegos de toma de turnos, juegos de imaginación sumergiéndonos en historias con música, etc.

CONCLUSIONES FINALES

Es muy importante crear un espacio donde demos al niño con autismo la oportunidad de que surja algo mágico. Para poder realizar esto debemos ser abiertos y no poner(nos) límites, y evitar pensar que por ser una persona con autismo no va a ser capaz de cantar, hacer canciones, repetir melodías con la voz o el piano, tocar el piano, inventarse sonidos con la guitarra, bromear a través de aportaciones musicales graciosas, bailar, compartir, expresar, crear, soñar, imaginar, etc. Os sorprenderéis cuando niños sin lenguaje verbal comienzan a emitir melodías perfectas al son de la música, comienzan a decir sus primeras palabras entonando una canción, cuando personas que les cuesta mirar a los ojos no despegan su mirada de ti al tocar un instrumento juntos, cuando niños que les cuesta mantener la atención se mantienen sentados en la mesa involucrados en juegos musicales, cuando chicos que les cuesta contar las cosas que les pasa realizan canciones sobre experiencias pasadas de la vida y salen a relucir momentos que ni si quiera los padres pensaban que habían sido importantes para ellos. También nos podemos encontrar con muchas personas con autismo que comienzan a expresar de una manera natural sentimientos de tristeza, ira, angustia, mal estar, felicidad, bienestar, sorpresa, etc., como cualquier otra persona. Muchos

comienzan a escribir o leer sus primeras palabras movidos por juegos musicales con letras o sílabas. Nos encontramos a niños que a través de la experiencia musical con el terapeuta se sienten capaces de enfrentarse a sus dificultades y a sentir que son capaces de hacer lo que ellos se propongan. Se trata de ofrecer a la persona con autismo la oportunidad desarrollar quienes son realmente, y de desarrollar su persona al máximo con el soporte de un guía, un amigo, un compañero.

La musicoterapia es una terapia todavía poco conocida, pero con un potencial infinito. Es una terapia muy completa ya que trabaja desde diferentes niveles (el emocional, el cognitivo y el conductual) y que además está avalada por muchos estudios científicos que han encontrado que la música (o lo musical) tiene un poder increíble a nivel neurológico, emocional y cognitivo.

Cada vez son más los estudios que han encontrado que la musicoterapia es una de las terapias más efectivas para trabajar las dificultades a las que se enfrentan las personas con autismo y sus familias. Quizá la clave está en su base psicodinámica, que entiende que la persona con autismo es ante todo una persona, y si queremos ayudar a que comprenda mejor las cosas del mundo común, necesitamos meternos en su mundo primero y comprenderlo lo mejor posible. El niño o adulto debe de sentirse escuchado, querido y respetado si queremos ayudarle a sumergirse en las redes interpersonales, las cuales son complejas de entender y nos pueden crear mucha incertidumbre. Es por esta razón que debemos crear un vínculo emocional donde el niño confíe en nosotros y se sienta seguro de que pase lo que pase estaremos allí. La música y nuestras habilidades como terapeutas facilitarán que este vínculo se cree pronto. El viaje musical ha comenzado, lo que suceda durante el viaje está por descubrir... ■

REFERENCIAS

- Ball, P. (2010) “el instinto musical: escuchar, pensar y vivir la música”. Ed. Turner.
- Besson, M.; Schön, D. (2001). “Comparison between Language and Music”. *Annals of the New York Academy of Sciences* 930 (1): 232-258. DOI:10.1111/j.1749-6632.2001.tb05736.x. Research Blogging.
- Bonnel, A., Mottron, L., Peretz, I., Trudel, M., Gallun, E., & Bonnel, AM. (2003). Enhanced pitch sensitivity in individuals with autism: a signal detection analysis. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15(2), 226-35.
- Bright, W. (1963). “Language and Music: Areas for Cooperation”. *Ethnomusicology* 7 (1): 26-32.
- Brooke I., (2012) “Brief Report: Effect of a focused imitation intervention on social functioning in children with autism”. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. Aug; 42(8): 1768–1773.
- Brown, W.A., Cammuso, K., Sachs, H., Winklosky, B., Mullane, J., Bernier, R., Svenson, S., Arin, D., Rosen-Sheidley, B., & Folstein, S.E. (2003). Autism-related language, personality, and cognition in people with absolute pitch: results of a preliminary study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(2), 163-7.
- Brownell, M. (2002). Musically adapted social stories to modify behaviors in students with autism: four case studies. *Journal of Music Therapy*, 39(2), 117-144.
- Buday, E.M. (1995). The effects of signed and spoken words taught with music on sign and speech imitation by children with autism. *Journal of Music Therapy*, 32(3), 189-202.
- Ceponiene, R., Lepisto, T., Shestakova, A., Vanhala, R., Alku, P., Naatanen, R., & Yaguchi, K. (2003). Speech-sound-selective auditory impairment in children with autism: they can perceive but do not attend. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100(9), 5567-72.
- Edgerton, C.L. (1994). The effect of improvisational music therapy on the communicative behaviors of autistic children. *Journal of Music Therapy*, 31(1), 31-62.
- F. de C. Hamilton, A., (2013) “Reflecting on the mirror neuron system in autism: A systematic review of current theories”. *Developmental Cognitive Neuroscience* (3): 91-105.
- Feld, S.; Fox, A.A. (1994). “Music and Language”. *Annual Reviews in Anthropology* 23 (1): 25-53. DOI:10.1146/annurev.an.23.100194.000325. Research Blogging
- Fitch, W.T. (2006). “The biology and evolution of music: A comparative perspective”. *Cognition* 100 (1): 173-215. DOI:10.1016/j.cognition.2005.11.009. Research Blogging.
- Fitch, W.T. (2000). “The evolution of speech: a comparative review”. *Trends in Cognitive Sciences* 4 (7): 258-267. DOI:10.1016/S1364-6613(00)01494-7. Research Blogging.
- García Pérez, R.M., Hobson, R.P and Lee, A. (2007) “On intersubjective engagement in autism: A controlled study of nonverbal aspects of conversation”. ‘ *Journal of Autism and Developmental Disorders*’ 37 (7), pp. 1310-22.
- García Pérez, (2004) “Role Taking and Social Connectedness in Autism”. Tesis doctoral. University College London.
- Greenspan, S.I, y Wieder, S. (2006) “Engaging Autism: The Floortime Approach to Helping Children Relate, Communicate and Think”. Perseus Books
- Grosléziat, Chantal. *Les bébés et la musique*. (1998) Vol. 1, Premières sensations et créations sonores. Ramonville Sainte-Agne, France: Érès.
- Gutstein SE; Burgess, AF; Montfort, K (2007). “Evaluation of the Relationship Development Intervention Program”. *Autism*. 11 (5): 397–411.
- Heaton, P., Hermelin, B., & Pring, L. (1998). Autism and pitch processing: a precursor for savant musical ability? *Music Perception*, 15(3), 291-305.
- Heaton, P., Hermelin, B., & Pring, L. (1999). Can children with autistic spectrum disorders perceive affect in music? An experimental investigation. *Psychological Medicine*, 29(6), 1405-10.

- Heaton, P., Pring, L., & Hermelin, B. (2001). Musical processing in high functioning children with autism. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930, 443-444.
- Heaton, P. (2003). Pitch memory, labeling and disembedding in autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(4), 543-51.
- Hobson, R. P. (1993). "Autism and the development of mind." Hove, Sussex. Erlbaum.
- Hobson, R. P. (2002). "The Cradle of Thought." In: MacMillan (Ed), Basingstoke and Oxford.
- Hobson, R. P. (2007). "Communicative depth: Soundings from developmental psychopathology". *Infant Behavior & Development* 30 (2007) 267-277
- Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C.L., & Jasnow, M. (2001). Rhythms of Dialogue in Infancy. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Series 264, Vol 66 (2), 1-132.
- Kaplan, R.S., & Steele, A.L. (2005). An analysis of music therapy program goals and outcomes for clients with diagnoses on the autism spectrum. *Journal of Music Therapy*, 42(1), 2-19.
- Kern, P., & Aldridge, D. (2006). Using embedded music therapy interventions to support outdoor play of young children with autism in an inclusive community-based child care program. *Journal of Music Therapy*, 43(4), 270-294.
- Kern, P., Wakeford, L., & Aldridge, D. (2007). Improving the performance of a young child with autism during self-care tasks using embedded song interventions: A case study. *Music Therapy Perspectives*, 25(1), 43-51.
- Kern, P., Wolery, M., & Aldridge, D. (2007). Use of songs to promote independence in morning greeting routines for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(7), 1264-1271.
- Ma, Y., Nagler, J., Lee, M., & Cabrera, I. (2001). Impact of music therapy on the communication skills of toddlers with pervasive developmental disorder. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930, 445-7.
- Mayumi, A., y Trehub. S. E., (2012) "Musical Lives of Infants." In *The Oxford Handbook of Music Education*. Edited by Gary McPherson and Graham Welch, 229-247. New York: Oxford University Press.
- Mottron, L., Peretz, I., & Menard, E. (2000). Local and global processing of music in high-functioning persons with autism: beyond central coherence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(8), 1057-1065.
- Mundy, P. (2016) "Autism and Joint Attention". *Developmental, Neuroscience, and Clinical Fundamentals*
- Nadel, J., Martini, M., Escolona, A., Field, T. (2008) Children with autism approach more imitative and playful adults. *Early Child Development Care*, 178 461 465
- Patel, A.D. (2008). "Talk of the tone". *Nature* 453 (7196): 726-727. DOI:10.1038/453726a. Research Blogging.
- Patel, A.D. (2007). *Music, Language, and the Brain*. Oxford University Press, USA.
- Patel, A.D.(2003). "Language, music, syntax and the brain". *Nat Neurosci* 6 (7): 674-81. DOI:10.1038/nm1082. Research Blogging.
- Patel, A.D.; Daniele, J.R. (2003). "An empirical comparison of rhythm in language and music". *Cognition* 87 (1): 35-45. DOI:10.1016/S0010-0277(02)00187-7. Research Blogging.
- Riviére, A. (1992) "La teoría social del aprendizaje. Implicaciones educativas." *Desarrollo psicológico y Educación(II)*. comp.. Coll, C.; Palacios,J.; Marchesi, A. Ed. Alianza. Madrid.
- Steinbeis, N.; Koelsch, S. (2008). "Comparing the Processing of Music and Language Meaning Using EEG and fMRI Provides Evidence for Similar and Distinct Neural Representations". *PLoS ONE* 3 (5). DOI:10.1371/journal.pone.0002226. Research Blogging.
- Steinbeis, N.; Koelsch, S. (2008). "Shared Neural Resources between Music and Language Indicate Semantic Processing of Musical Tension-Resolution Patterns". *Cerebral Cortex* 18 (5): 1169. DOI:10.1093/cercor/bhm149. Research Blogging.

- Thaut, M. (1987). Visual versus auditory (musical) stimulus preferences in autistic children: a pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 17(3), 425-432.
- Thaut, M. (1988). Measuring musical responsiveness in autistic children: a comparative analysis of improvised musical tone sequences of autistic, normal, and mentally retarded individuals. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18(4), 561-571.
- Trehub, Sandra E. (2003) "Musical Predispositions in Infancy." *Annals of the New York Academy of Sciences* 930.1: 1-16.
- Trehub, Sandra E. (2010) "In the Beginning: A Brief History of Infant Music Perception." In *Special Issue: Understanding Musical Structure and Form: Essays in Honour of Irene Deliege*. Edited by Irene Deliege. *Musicae Scientiae* 14: 37-61.
- Walworth, D. D. (2007). The use of music therapy within the SCERTS model for children with autism spectrum disorder. *Journal of Music Therapy*, 44(1), 2-22.

- Whipple, J. (2004). Music in intervention for children and adolescents with autism: Meta-analysis. *Journal of Music Therapy*, 41(2), 90-106.
- Wigram, T., Pedersen, I. N., & Bonde, L. O. (2011). *Guía completa de musicoterapia: Teoría, Práctica clínica, Investigación y Formación*. Vitoria-Gasteiz: Colección Música, Arte y Proceso.
- Wigram, T., & Gold, C. (2006). Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: Clinical application and research evidence. *Child: Care, Health and Development*, 32(5), 535-542.
- Young, S., y Ilari, B. (2012) "Musical Participation from Birth to Three: Toward a Global Perspective." In *The Oxford Handbook of Music Education*. Edited by Gary McPherson and Graham Welch, 279-295. New York: Oxford University Press.

Centro de psicología especializado en musicoterapia

mūsicaycolor

Trastorno del espectro autista
 Trastornos del lenguaje
 Retraso y dificultades de aprendizaje
 Depresión y trastornos emocionales
 Alzheimer y ancianos



Máster en Musicoterapia Infantil

60 créditos universitarios
 14 ECTS PRACTICUM

Haz de la MUSICOTERAPIA tu PROFESIÓN

Síguenos

musicaycolor
 UEMC Universidad Europea Miguel de Cervantes

INFORMACIÓN:
 Musicaycolor - Madrid
 91 4110298
 contacto@musicaycolor.com
 www.mástermusicaycolor.com