TERAPIA DE SONIDO

TRABAJO FINAL CURSO DE GONG Y TERAPIA DE SONIDO

Cristina Prieto Deza

2019

Sonido como Terapia: Ciencia o Tradición

En los últimos 50 años se ha redescubierto e integrado el potencial del sonido en el mundo occidental y se ha empezado a aplicar en el desarrollo personal y espiritual, el auto-conocimiento y la sanación. El sonido es energía vibratoria e influye en nuestras emociones como ningún otro estímulo puede hacerlo.

Para el investigador del sonido y productor musical, Joshua Leeds, en el 2010 comienza ***la década del sonido.*** Y no es difícil predecir que el próximo siglo estará centrado entorno al sonido en todas las áreas de la vida, ya sea progreso científico o crecimiento espiritual.

Son muchas las investigaciones que se están llevando a cabo en el campo del sonido por sus múltiples usos u aplicaciones:

- **En la industria**: Están surgiendo nuevos campos de estudio, centrados principalmente en ultrasonidos e infrasonidos, como la sonoquímica, centrada en la aplicación de ultrasonidos en las reacciones químicas o la macrosónica que utiliza las ondas acústicas en procesos industriales para el tratamiento de gases y líquidos.

- **En la medicina**: Importantes aplicaciones del sonido como la ecografía, uso para la limpieza de equipos industriales, limpieza de humos, la litotricia (procedimiento médico que utiliza ondas de choque para romper cálculos en el riñón, la vejiga o el uréter) y equipos para diagnóstico como la ultrasonografía, procedimiento en el que se usan ondas de sonido de alta energía para observar los tejidos y órganos del cuerpo.

- **En la neurociencia**: Alfred Tomatis (1920-2001) fue un otorrinolaringólogo e investigador francés. Sus trabajos provocaron una auténtica revolución en la comprensión del oído y supusieron un antes y un después en el enfoque de los ***trastornos motores, emocionales y cognitivos***. Es uno de los primeros en señalar que el feto escucha la voz de su madre desde la decimoctava semana de gestación y que el oído interviene en su desarrollo cognitivo. Establece entonces que la escucha intrauterina es determinante para el desarrollo afectivo y emocional. Después del nacimiento, el sonido es para el sistema nervioso lo que es la comida para nuestros cuerpos físicos: la comida proporciona nutrición a nivel celular del organismo y ***el sonido nos alimenta*** *de los impulsos eléctricos que cargan el neocórtex*.

  De la relación entre el sonido y la psicología se encarga la **psicoacústica,** centrada en el estudio del efecto del sonido y la música en el sistema nervioso. Con especial énfasis en la atención, el aprendizaje, la voz y el lenguaje, el control de las emociones, la coordinación y la motricidad y los trastornos del espectro autista..

Para explicar la omnipresencia del **SONIDO**, Joshua Leeds crea la siguiente cadena de hechos:

Toda la materia atómica vibra

La frecuencia es la velocidad a la cual esa materia vibra

Esa frecuencia de vibración crea un sonido (a veces inaudible)

El sonido puede moldearse y convertirse en música

En estos momentos dentro de la psicoacustica hay un fuerte interés por el sonido como vibración y sus efectos neurológicos. La **resonancia** es el concepto más importante para comprender el papel constructivo o destructivo del sonido. El arrastre, la vibración simpática, las frecuencias resonantes y los sistemas resonantes caen bajo la rúbrica de resonancia. La resonancia puede definirse en términos generales como "**el impacto de una vibración en otra**". Literalmente, significa "enviar de nuevo, hacer eco". Resonar es "sonar". Algo externo pone en movimiento otra cosa, o cambia su tasa vibratoria Esto puede tener muchos efectos diferentes, algunos sutiles y otros no tanto. En pocas palabras, **el sonido es un medio poderoso para el cambio, aunque a menudo se ignora.**

Jonathan Goldman, en su principio de resonancia afirma que una vibración armónica y saludable contagia a una vibración inarmónica o débil. Considera la música y el sonido excelentes herramientas para transmitir energía a los organismos**.** Y establece una ecuación para la aplicación terapéutica del sonido:

FRECUENCIA (sonido) + INTENCION = SANACION

Será más fácil entender la importancia del sonido si tenemos en cuenta que es el más sofisticado de los estímulos cerebrales. **La estimulación cerebral** que recibimos de nuestros sentidos se distribuye de la siguiente manera:

- Vista: 20 %
- Gusto/tacto/olfato: 30 %
- Oído: 50 %

El oído despierta e impulsa al cerebro y lo protege contra el deterioro. Y es precisamente esta importancia del sentido del oído, y su estimulación a través del sonido/vibración, lo que ha despertado un gran interés y ha puesto en marcha una cantidad de estudios que hace unos años sería impensable.

En nuestro país, un ejemplo es, **Neysa Navarro Fernández** (Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid), y su tesis doctoral "*Caracterización y cuantificación de la influencia de la música como agente físico sobre el comportamiento de células madre neurales embrionarias en cultivo*". Diferentes estudios científicos experimentales en distintas especies (aves y mamíferos) sugieren que la música podría ejercer una influencia directa sobre el comportamiento de células del S.N.C. Neysa explica como estos datos podrían abrir una vía de conocimiento sobre cómo **la musicoterapia está influyendo en las personas, pudiendo ser considerada como una terapia** de aplicación coadyuvante en patologías humanas.

El **OBJETIVO** principal de su tesis es determinar si el sonido como fenómeno físico tiene un efecto directo sobre el comportamiento celular, utilizando para ello un cultivo in vitro de células madre de mesencéfalo embrionario de ratón. Y estas son las conclusiones tras el estudio:

CONCLUSIONES

1. El estímulo sonoro es capaz de modificar de forma directa el comportamiento de precursores neurales embrionarios en cultivo.
2. El estímulo sonoro musical mejora la supervivencia celular.
3. El estímulo sonoro musical incrementa la replicación celular.
4. El estímulo sonoro musical favorece la neurogénesis.
5. Existe una dependencia entre la magnitud del efecto y el tiempo de administración del estímulo, siendo máxima la activación en la replicación a las 24 horas mientras que, en el caso de la neurogénesis, ésta se potencia a las 72 horas.
6. El efecto del comportamiento celular parece depender del grado de organización armónica del estímulo sonoro. Así, el estímulo sonoro "ruido" no posee la capacidad de incrementar la replicación ni de favorecer la neurogénesis.
7. Un componente básico y exclusivo del estímulo sonoro musical, como es el pulso, es capaz de reproducir en gran medida los efectos del conjunto del estímulo musical, sugiriendo que las propiedades de dicho estímulo podrían radicar en componentes específicos del mismo.

La presente tesis doctoral sienta las bases de una línea de investigación que deja abiertas las puertas a futuros estudios sobre la influencia de los estímulos sonoros en los seres vivos.

Dentro del sonido, son los **SONIDOS BINAURALES** los que están despertando un gran interés a la hora de llevar a cabo estudios , y son muchas las universidades de distintas disciplinas, ingeniería, medicina, psicología, biología, etc., las que se están centrando es el estudio del efecto de este tipo de onda/pulso en múltiples procesos del ser humano.

Un **pulso binaural** es una ilusión auditiva percibida cuando dos ondas sinusoidales de tono puro, ambas con frecuencias menores a 1500 Hz, y con una diferencia menor a 40 Hz entre ellas, son presentadas a un oyente de manera dicótica, es decir, una a cada uno de los oídos.1Por ejemplo, si un tono puro de 530 Hz se presenta en el oído derecho del sujeto, mientras que uno de 520 Hz se presenta en el oído izquierdo del mismo, el oyente percibirá la ilusión auditiva de un tercero, en adición a los dos tonos puros presentados en cada oído. El tercer sonido es llamado pulso binaural, por lo cual en este

ejemplo tendría una altura percibida relacionada a una frecuencia de 10 Hz, siendo ésta la diferencia entre los 530 Hz y 520 Hz de los tonos puros presentados en cada oído (**wiki**).

Los sonidos binaurales vienen siendo estudiados desde hace varios siglos por su gran potencial. Lo que los científicos han observado durante décadas es que la exposición a ondas de sonido puede afectar los patrones de ondas cerebrales. En un proceso llamado **arrastre** (también conocido como "sintonización del cerebro"), cuando se exponen a ondas de sonido en ciertas frecuencias, los patrones de ondas cerebrales se ajustan para alinearse con esas frecuencias. Al exponer el cerebro a latidos que crean tonos de baja frecuencia en el cerebro, estas ondas de sonido crean cambios en las ondas cerebrales, generando ondas cerebrales de frecuencia más lenta que promueven estados más profundos de relajación. Muchos estudios tratan de comprobar cómo afectan este tipo de frecuencia a la mejora cognitiva, así como el sueño, la relajación y el estado de ánimo.

Estos son algunos ejemplos de estudios actuales de los posibles usos terapéuticos de este tipo de onda:

Adela Crespo Pelaya, para su doctorado en ingeniería acústica(2015), preparó la tesis *"Bases para un diseño metodológico de la estimulación biaural como terapia acústica en neurología*", como una apuesta por las terapias complementarias, no invasivas y de bajo coste. Deja abierta la puerta a futuras investigaciones, que entiende se hacen necesarias, pero con su estudio se puede llegar a las siguientes conclusiones sobre el uso de frecuencias binaurales en trastornos neuronales:

- Existencia de respuesta cerebral con estimulación binaural de frecuencia 14 Hz.
- Mejora la velocidad de procesamiento cognitivo, en especial los procesos de atención.
- Ayudan a inducir estados de reposo.

Otro estudio llevado a cabo por distintos departamentos de la **UNED** estudia si "*Los latidos auditivos binaurales afectan la memoria a largo plazo".* Garcia-Argibay M, MA Santed, Reales JM.

Según este estudio los estímulos auditivos binaurales se cree que arrastra la actividad electrocortical y mejora las funciones cognitivas como la atención y la memoria. […]La exposición a latidos binaurales de frecuencia beta produjo una mayor proporción de palabras recordadas correctamente y un índice de sensibilidad d 'más alto en las tareas de reconocimiento, mientras que la presentación de latidos binaurales de frecuencia theta disminuyó el número de palabras recordadas correctamente y el índice de sensibilidad.[…] Estos hallazgos indican que la presentación de los latidos auditivos binaurales puede afectar la memoria a largo plazo tanto positiva como negativamente, dependiendo de la frecuencia utilizada.

Hay muchos estudios disponibles y muchos más harán falta para comprender el complejo mecanismo que hay detrás de las frecuencias binaurales, y en general, del sonido y encontrar de esta forma una aplicación práctica con base científica.

Como anécdota comparto una mención a las frecuencias Binaurales que es posible ver en la página oficial del laboratorio farmacéutico Bayer donde invita a utilizarlos para el dolor de cabeza como si de una aspirina se tratase.

Sin embargo, **desde la antigüedad** se viene usando el sonido, y en especial la voz, como herramienta terapéutica de valor, por tanto, mientras unos necesitan comprobar la eficacia a través del método científico, muchos prefieren basarse en su propia experiencia o dando valor a todas las aportaciones de filósofos, físicos, matemáticos, músicos, médicos, etc., a lo largo de la historia.

Los antiguos maestros védicos enseñaban "**Nada Brahm**", el universo es vibración. Dios es Sonido. Es el mismo campo de energía que los santos, budas, yoguis, místicos, chamanes, sacerdotes y videntes han observado al mirar dentro de uno mismo.

Los antiguos **rishis** descubrieron estas leyes de la alianza sonora entre el hombre y la naturaleza. Puesto que la naturaleza es una objetivación del *Aum*, el Sonido Primordial o Palabra Vibratoria, el hombre puede obtener control sobre las manifestaciones naturales gracias al uso de ciertos **mantras** o cantos.

Las antiguas tradiciones egipcia, hebrea, nativa americana, celta, china y cristiana consideraban el sonido como el origen del universo, como un **principio divino**. Se le ha denominado el Primordial Om, la red de joyas de Indra, la música de las esferas y miles de otros nombres a través de la historia y las distintas culturas.

El **músico sufí** de la India Hazrat Inayat Khan, dice que los sabios consideraron la **ciencia del sonido** como la más importante ciencia en cualquier condición de la vida: a la hora de curar, de enseñar, de evolucionar, de conseguir cualquier cosa en la vida.

Toda la filosofía esotérica considera que el **sonido** tiene un tremendo **poder oculto**. De toda esta antigua sabiduría podemos extraer mucho conocimiento resumido en afirmaciones como estas:

> *"Existe un campo vibratorio que conecta todas las cosas".*
>
> *"El sonido disuelve las fronteras entre el universo Espiritual y el Material".*
>
> *"Es la raíz común de todas las religiones y el vínculo entre nuestros mundos internos y externos".*
>
> *"Siendo así el sonido una "forma potencial" y siendo la forma "un sonido manifiesto". De esta forma para la metafísica de sonido las formas y objetos son la materialización del sonido".*
>
> *"Si deseas descubrir los secretos del universo piensa en términos de energía, frecuencia y vibración" Nikola Tesla*

Animo así a experimentar el poder del **SONIDO**, al margen de toda experimentación científica, con cualquiera de los recursos que actualmente son más utilizados en terapia, como apoyo a procesos de transformación y para poner en marcha la capacidad de auto sanación que cada uno llevamos dentro:

- ***Cuencos Tibetanos****:* Se han utilizado durante siglos con fines terapéuticos. Las posibilidades de crear equilibrio y armonía con el sonido de los cuencos son infinitas. Se pueden obtener sonidos binaurales .

- ***Cuencos de Cuarzo****: l*os cuencos de cuarzo se componen de un 99,9% de cristal de cuarzo puro. Este cristal (silicio) posee una gran afinidad con el ser humano. El silicio del cuarzo es un mineral presente en nuestro organismo. Por lo tanto, nuestro cuerpo tendrá una gran capacidad de resonancia al exponerse a los cuencos de cuarzo. Igual que con los cuencos tibetanos también con estos podremos obtener sonido binaural.

- ***Diapasones****:* Esta es una técnica de la Sonoterapia que forma parte de las llamadas «Terapias Energéticas» o «Terapia Vibracional». Los diapasones utilizan tonos puros, es decir que vibran a una única frecuencia exacta.

- ***Voz.: "****La voz es el instrumento más íntimo y cercano del ser humano. Refleja la relación con su cuerpo, sus emociones, su mente y con su alma. Es el espejo más limpio para mirar lo que hay, y a la vez lo más vulnerable. ¡Es imposible esconderse! Ni hablando ni cantando. El espejo siempre refleja el momento presente en sus luces y sombras. Y, re-conectar con la voz a una manera mucho más consciente, es uno de los caminos más hermosos que conozco para liberarse, para sanarse". (Jacomina)

- ***Monocordio:*** Pitágoras usó el monocordio para investigar las leyes armónicas. Son perfectos para la meditación o crecimiento personal. Tiene una gran riqueza de tonos.

- **Gong:** es un instrumento sagrado y ancestral de sanación. Su espectro sonoro se basa en una nota fundamental, diferente en cada gong, y a partir de éste, el sonido va creciendo en una amplia gama de sobretonos y armónicos. Este instrumento permite producir ondas binaurales. Es conocido como una prefecta fuente de Resonancia Holística. Según **Don Conreaux** (Magnus Opus I), la resonancia holística es un fenómeno producido con el gong como resultado del impacto sobre el cuerpo de los tonos emitidos por este y que actúa creando música que es escuchada por el alma. Su sonido impacta en nuestro sistema óseo, muscular, circulatorio y en el nervioso. También estima nuestro sistema glandular. Esto convierte al gong en una herramienta muy potente para la sanación y para el desarrollo personal, por tanto, espiritual.

¡oh día, despierta!
Los átomos bailan.
Todo el universo baila gracias a ellos.
Las almas bailan poseídas por el éxtasis.
Te susurraré al oído
adonde les arrastra esta danza.
Todos los átomos en el aire y en el desierto,
parecen poseídos.
Cada átomo, feliz o triste
está encantado por el sol.
No hay nada más que decir.
Nada más

Del Poema de los
Átomos
Rumi

El Gong como instrumento complementario en Terapia Transpersonal

Autora: Cristina Prieto Deza

Contexto: En el ámbito de la Psicología Transpersonal se entiende que un buen terapeuta no depende tanto de su dominio de ciertas técnicas o su gran cantidad de conocimientos teóricos, sino de su capacidad para ponerse al servicio de una Sabiduría mayor, que es la que empujará el proceso de transformación del paciente. En este sentido, y según Don Conreaux, el Gong y su propiedad de resonancia holística (generación continua de olas de tonos) tiene un gran poder espiritual y fuerza para disolver bloqueos y resistencias de nuestra mente egoíca. Por esta razón, el Gong puede apoyar el tránsito hacia una experiencia transpersonal y de ampliación de consciencia en el paciente, resultando un aliado perfecto en el acercamiento terapéutico transpersonal.

Objetivo: Determinar si el Gong es de ayuda a la hora de: promover estados de mayor conciencia, acceder a contenidos subconscientes, liberar emociones y facilitar la comprensión, es decir, llegar al "darnos cuenta" que busca la terapia transpersonal. También trataré de probar la eficacia del gong con personas en dificultad y crisis vitales. Para ello haremos cada sesión de terapia acompañada de una sesión de gong.

Diseño: Selección de una persona con la problemática que estamos intentando estudiar. Los Gongs seleccionados son los siguientes:

Gong Cosmo (Tone of life)

Gong Sinfónico (Paiste)

Gong Luna (Paiste)

Gong Tierra (Paiste)

Maza M5

Maza M3

Ubicación: Sala de Terapias de Vikreative.

Participantes: Se selecciona a una paciente que inicia su terapia transpersonal para resolver una crisis vital que afecta a sus relaciones familiares y a su estado anímico, y que presenta, además, síntomas depresivos, nerviosismo y un leve trastorno alimenticio.

Intervención: Se solicita a la persona del estudio que se comprometa a hacer una sesión de Gong 1 a 1+ hora de terapia transpersonal semanal durante un mes. Antes de comenzar con la primera sesión se definirá con ella que parte o aspecto de su vida necesita ser iluminado. Se le pide que ponga una intención a las sesiones y la mantenga. Después de cada sesión, se le pedirá que haga una valoración de su estado de ánimo ese día y los siguientes. E igualmente que registre si nota cambios en la precepción de sus problemas, si nota una mayor perspectiva y visión más clara sobre como enfocar su vida. Para este fin, se le ofrece la siguiente tabla que habrá de cumplimentar después de cada sesión.

Semana	Confusión Mental Antes (1-10)	Nivel estrés Antes (1-10)	Confusión Mental después (1-10)	Nivel estrés después(1-10)
1	9	8	5	5
2	7	7	4	4
3	6	6	4	4
4	5	4	4	4

Además, se hace una valoración subjetiva por parte del paciente sobre su evolución:

Semana 1

La paciente cuenta como durante la primera sesión se sintió relajada y con mucha luz. Sus pensamientos y recuerdos fluían; recuerdos de infancia y de vivencias importantes y significativas. Describía que sentía como viajaba en una alfombra desplazándose a través de su pasado. Tenía un sentimiento muy grande de gratitud. Manifestó mucha sorpresa por el gran efecto que el gong produjo en ella. A lo largo de la semana posterior a la sesión del gong, fue experimentando revelaciones importantes sobre conflictos que tiene en su vida a muchos niveles; en sus relaciones, en su vida laboral y con ella misma. Indica que el gong produjo en ella un cambio dramático en su forma de pensar. El Gong la colocó en un primer lugar, y le ayudó a poner luz y foco a todo su potencial, descubriendo que en realidad no tiene baja autoestima como ella siempre había pensado, y se descubre como alguien llena de fuerza, voz y carácter. Descubre en la figura de su padre el origen de muchos de sus comportamientos defensivos. Resume con una frase el efecto de esta primera sesión de Gong+Terapia: “Me siento ligera y aliviada”.

Semana 2

En esta sesión la paciente, siente como si perdiese, de alguna forma, la conexión con el momento presente, y la sesión se le hace corta, es como si no recordase parte de ella,

como si se hubiese dormido, pero sin dormirse. Experimenta un fluir de imágenes cambiantes y muchos colores. Se deja llevar por la fuerza del sonido del gong. Siente felicidad y mucha relajación. Surgen ideas para su trabajo creativo como escritora, nuevos personajes. Se siente capaz, y, nuevamente, llena de energía. Parece encontrar alivio sobre un problema importante con su hijo. Encuentra respuestas para él que le hacen sentir alivio y tranquilidad.

Semana 3

Trata de entrar en la sesión de gong con el propósito de encontrar soluciones a sus conflictos. Sin embargo, el sonido la lleva a experimentar sensaciones agradables y traer a su mente buenos recuerdos y experiencias recientes. Sigue con el proceso de recolocar ideas y creencias con las que lleva viviendo y que siente como se desvanecen. Piensa con claridad y siente que muchas cosas se mueven y ordenan en su vida. Esto le hace afrontar problemas con su hijo o marido desde un nuevo punto de vista, con otra mirada, una mirada nueva que le ayuda a evitar conflictos y la llena de comprensión. Recompone sus valores familiares y culturales haciendo una nueva lectura de los hechos de su infancia y juventud en su país de origen. Su ira y enfado se van transmutando en comprensión y amor. Durante el transcurso de la semana tuvo varios días malos, con crisis de llanto, pero tras ellos vinieron días de mucha energía y claridad.

Vuelve a recordarme su sorpresa con el gong y todo su poder transformador. Le atribuye al Gong la razón de su “darse cuenta” de muchos procesos y patrones de su vida. Le ayuda a trabajar en profundidad sus traumas y le ofrece resoluciones y entendimiento.

Semana 4

Describe el Gong como un potente generador de imágenes que le abre todos sus sentidos. Tras esta última sesión llega a sentir cierta resolución con respecto a su autoconcepto y la repercusión que este cambio tiene en sus relaciones. Tiene un sentimiento de aceptación de su propia naturaleza y de su forma de relacionarse con el mundo. Esto la libera de la permanente búsqueda del “ideal” y se entrega a la aceptación de lo que es. Ni más ni menos. Expresa de nuevo su agradecimiento a la terapia y es especial al poder sanador del gong, el cual no deja de sorprenderla.

Resultados

Los resultados como muestran tanto la tabla como las descripciones subjetivas de la paciente son una gran mejora de los síntomas y confusión con los que comenzamos la terapia. El gong fue una herramienta perfecta para su autoindagación y para redimensionar y comprender sus problemas. Sus niveles de confusión y estrés se reducen considerablemente.

Conclusiones

La conclusión principal es que la terapia transpersonal y el Gong son una prometedora alianza terapéutica, ya que el propósito de las dos es el mismo: ayudar a la a madurar e integrar su ego, alinearse a su propósito y transcender. El gong acelera mucho este proceso y esto hará posible terapias más cortas y eficientes.

Bibliografía

- Joshua Leeds, The Power Of Sound
- Don Coreuax, Magnus Opus I
- Vikrampal Singh, Notas Escuela de Gong
- Programa La tabla Redonda, “El Poder del Sonido”, visita: https://www.youtube.com/watch?v=AIVyTCY8cQU
- Tesis Doctoral de Adela Crespo Pelayo, “*Bases para un diseño metodológico de la estimulación biaural como terapia acústica en neurología*”
- Tesis Doctoral de Neysa Navarro Fernández, “*Caracterización y cuantificación de la influencia de la música como agente físico sobre el comportamiento de células madre neurales embrionarias en cultivo”*
- Pubmed.gov, visitar https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed