



## EL IMPACTO DE LA MUSICA EN LAS EMOCIONES

Sara Oxenstein

*“La música es la melodía cuyo texto es el mundo”  
Arthur Schopenhauer*

Buenas noches. Para comenzar quisiera agradecer a la AdPP por esta oportunidad. Agradezco también a las personas que con su presencia, su cariñosa escucha y comentarios precisos ó bibliografía contribuyeron para que la elaboración de este trabajo sea un verdadero deleite. Gracias a todos los presentes hoy.

Comencé a pensar en este tema casi sin darme cuenta. Hace un tiempo fui a ver una película húngara titulada LA PASION DEL PIANISTA / GLOOMY SUNDAY que gira alrededor de un pianista que compone una melodía dedicada a una mujer especial pero dentro de un triángulo amoroso. El pianista le buscaba a esta melodía un sentido, un mensaje y que más adelante lo encuentra a través de la palabra. Cuenta la historia que dicha canción titulada “Gloomy Sunday - Domingo Triste fue compuesta en 1933 por Rezso Seress (música) y Laszlo Javor (letra) y pasó desapercibida hasta 1936, en que comenzó a ser relacionada con una serie de suicidios. 157 muertes en ocho semanas y sólomente en Hungría. Sin embargo fue incrementando en número y en continentes. Ciertamente se dice que en aquella época previa a la guerra hubo muchas razones para que algunas personas cometieran suicidio sin embargo se utilizó esta hipnótica canción como estandarte para cometerlos. La canción se prohibió durante algunos años y quien diría que el mismo hombre que creó su música pasó a formar parte de las víctimas de la canción.

El director integra la historia entre realidad y ficción con una fuerte dosis de melancolía escuchada a través de las notas del violín melodramático para introducirnos a una fascinante narrativa que nos entrega amor, pasión, intriga, traición, suicidio, homicidio, lealtades y deslealtades, celos, drama, dolor, nostalgia, amor, tragedia y finalmente venganza. Como ven, aquí se encuentra reunida toda la paleta de las emociones humanas. Una de las protagonistas de la película dijo: “es el equilibrio perfecto entre el amargo y el dulce. No necesita letra, a mí me habla”. Esa noche ella se suicida.

Lo cierto es que la canción tampoco me pasó desapercibida pero podría decir que en un acto de vida pues así es como nace este trabajo. Después de escuchar por primera vez Gloomy Sunday una extraña emoción me invadió intensamente sin palabras. Varias personas estábamos a la búsqueda del disco y de la película. Una amiga me

consiguió grabar un cd más de 10 interpretaciones de diferentes cantantes. Y mi hijo me regaló el dvd de la película. Reconozco haber estado obsesionada durante buen tiempo escuchando Gloomy Sunday una y otra vez, la tenía en mi mente, en mi alma, en mis entrañas. Algunas melodías acompañan aunque duelan.

En mi familia de origen no hubo mucha afición por la música pero recuerdo que a mi mamá le gustaba la zarzuela, los boleros y la música judía. Y mi papá mencionaba siempre "La Canción de Lara" de la película El Dr. Zhivago y la marcha orquestral de Edward Elgar "Pompa y Circunstancia" conocida como un himno de graduación en ceremonias de grados. Aunque no recuerdo haberlos escuchado cantar igual la música estaba presente de alguna manera. Más adelante me casé con un hombre que le encanta cantar cambiando la historia musical de mi propio entorno y de la de mi núcleo familiar.

Siguiendo con mis reflexiones personales al investigar para este trabajo me di cuenta que casi no sabía una letra completa de canción alguna lo cual me sorprendió mucho. Sin embargo debo admitir que siempre me ha gustado escuchar música y siento el GRAN IMPACTO EN MIS EMOCIONES y es desde ahí que parte esta aventura para intentar buscar el sentido que la música nos impone desde y hacia nuestro cuerpo remolcando y revolcando nuestras emociones. Veremos de qué manera la música ingresa a nivel cerebro y a nivel cuerpo movilizandolos sistemas hormonales y motrices además de otros. Entraré también musicalmente al mundo de Freud, al mundo del analista y del paciente, a la música dentro del setting analítico, a nuestra propia música interna.

La música se introduce sin filtro hasta lo más recóndito de nuestras emociones, impregnando nuestros pensamientos, ideas, hasta nuestros planes y decisiones, influye en nuestras percepciones tanto de la realidad interna como de la externa y manipula sutilmente y muchas veces de manera inconsciente nuestro estado anímico.

La palabra Oír deriva del latín *audire* que a su vez deriva *oboedire* y que significa obedecer. El sonido, traspasa, perfora, no conoce límites. Estamos obligados a escucharlo, no podemos cancelarlo ni tapando los oídos. Le obedecemos siendo que tiene además ventaja sobre la visión puesto que puede transmitirse en la oscuridad, viaja alrededor de las cosas alcanzando a la persona en donde se encuentre.

Algunas melodías ó canciones activan de inmediato el recuerdo de una huella que marca un momento específico en la vida ya sea de nuestra niñez, en la época del colegio, adolescencia, el primer pretendiente, los hijos, etc. Melodías que nos avientan al pasado sin pedirnos permiso y logran un silencio, una abstracción en donde se instala la nostalgia. Es un recuerdo que liga imagen y afecto. Además una pieza musical nos puede evocar no solo un momento sino toda una situación por ejemplo el restaurante donde estábamos, el decorado que tenía, el olor de la comida, la persona que nos acompañaba y la emoción que sentimos.

La música es un lenguaje, se aprende, se recibe y se da. Por ser precisamente un lenguaje transmite mensajes que son altamente expresivos en emociones. Se produce una expectativa, un goce estético.

La palabra **música** (del griego: "el arte de las musas") es según la definición tradicional del término, el arte de organizar sensible y lógicamente una combinación coherente de sonidos y silencios utilizando los principios fundamentales de la melodía, la armonía y el ritmo, mediante la intervención de complejos procesos

psico-anímicos. En Grecia también se le decía música a la poesía y a la danza como arte unitario.

La música es parte integrativa de una gran cantidad de actividades humanas. No hay cultura en donde no se hayan encontrado trazos arqueológicos de instrumentos musicales ó las pinturas de danza halladas en las cuevas. Seguramente los truenos, viento y lluvia influyeron en el hombre primitivo. Allí en donde se juntan las personas allí hay música desde un principio ha sido compañera indispensable de rituales religiosos, mágicos y profanos. Se le usa para enfatizar emocionalmente sucesos patrióticos, fúnebres, militares, dramáticos o heroicos. Bodas, fiestas, deportes, graduaciones, rezos, cenas románticas, se emplea de fondo para el estudio o al comer, para ir a dormir, para enseñar a los niños, para relajarse por un dolor ó por estrés, para llorar una pena, para saltar de alegría, para enjuagar lágrimas por un amor prohibido.

La música genera cambios a nivel cerebral como veremos más adelante en detalle y al ser productora de drogas endógenas del cerebro es capaz de provocar efectos sedantes, excitantes o enervantes y en la actualidad ha sido empleada masivamente para excitar los sentidos y la movilidad corporal y para incitar al consumismo. También están los otros escenarios de la música, los de mayor pureza en su concepción de arte representando ideas literarias como la ópera. La música clásica, etc. O puede existir también por sí misma por el simple placer que las personas tenemos de escuchar música.

No voy a entrar a la música en si misma y sus diferentes tipos y cómo se produce aunque el tema es apasionante pero también muy extenso. Sin embargo quisiera mencionar que Daniel Levitin es neurocientífico además de profesor y autor de varios libros sobre música y el cerebro. Tiene un laboratorio para la percepción y cognición de la música en Mc Gill University. Productor de discos y músico profesional quien acaba de publicar su libro titulado "THE WORLD IN SIX SONGS" en el cual hace un viaje a través de la cultura del hombre y se pregunta cómo es que el cerebro musical ha creado la naturaleza humana y la ha categorizado en seis tipos de canciones: amistad, gozo, confort, conocimiento, religión y amor. Nos habla de cómo las canciones celebran los pequeños momentos de la vida su importancia en la cotineidad de las personas. No es solo un pasatiempo es un elemento importantísimo de nuestra identidad como especie humana. Cada uno de nosotros puede construir una lista de canciones favoritas (de hecho eso hacemos en nuestros iPods) y que nos hagan sentir gozo, confort ó espiritualidad, sentimientos de amistad ó eróticos que nos recuerda quiénes somos, a quiénes amamos y a qué grupo pertenecemos. Podrá acaso la música liberar el misterio de cómo pensamos?

Levitin intenta explicar el por qué para una persona Maddona es lo máximo mientras que para otra Bethoveen es lo máximo. Y que hoy en día el chico promedio de 14 años escucha más música en un mes que nuestros abuelos en toda su vida.

Pasemos ahora a ver de qué manera música y psicoanálisis están entrelazados siendo que Freud no tiene casi nada escrito sobre la música salvo algunos comentarios de pacientes y algunas metáforas con términos musicales. Sigmund Freud decía: "*con la música soy casi incapaz de obtener goce alguno. Una disposición racionalista o quizá analítica se resuelve en mí para no dejarme conmover sin saber por qué lo estoy y qué me conmueve.*" A él le asustaba el impacto de la música en las emociones si no podía luego reflexionar sobre ello y entender qué era aquello que lo conmovía.

Theodor Reik, psicoanalista - uno de los primeros discípulos de Freud afirmaba que Freud construyó defensas para no dejarse invadir por el oscuro poder de la música y así evitar el desequilibrio emocional que ésta puede causar.

Freud veía en ella el peligro de la disipación en el sentimiento siendo la música una memoria sin imágenes y sin palabras en donde se puede asignar cualquier cosa. Y lo que oímos es el retumbar en nosotros mismos lo cual puede ser angustiante. Freud desconfió de la música al igual que Ulises desconfió del canto de las sirenas pues recordemos que ellas hechizaban con su canto a los marineros y ellos se entregaban abrazándose a las olas del mar donde morían. Es por eso que Ulises se amarró al mástil y se puso cera en los oídos para él y para toda su tripulación.

Lo curioso es que Freud habitaba en VIENA ciudad llena de música en donde la mayoría de la población tenía estudios básicos sobre música y sabían tocar algún instrumento. Había dos musicólogos entre sus discípulos, David Bach y Max Graf, éste último amigo de Freud era padre de Herbert, "Juanito" el famoso "Caso Juanito".

Gustav Mahler quien pidió en una oportunidad la atención de Freud escribió: "Toda mi vida está contenida en mis dos sinfonías. En ellas volqué mi experiencia y sufrimiento, verdad y poesía en palabras. Para cualquiera que sepa escuchar, mi vida entera se volverá clara, ya que mis trabajos creativos y mi existencia están tan estrechamente entretejidos y que si mi vida fluyera tan pacíficamente como un río a través de la pradera creo que ya no sería capaz de componer nada". (de la Grange, 1973, pág 272).

En el texto *La interpretación de los sueños Freud* explica, a pie de página, el caso de una paciente: "La neurosis se comporta de igual manera que el sueño. Una paciente oye (alucina) canciones o fragmentos de canciones sin quererlo y contra su voluntad y no comprende el significado que puedan tener para su vida anímica. El análisis muestra que hace un uso impropio de estas canciones, permitiéndose ciertas licencias. En el verso [del aria de Agata, en Freischütz, de Weber] "Leise, leise, fromme Weise!" [literalmente, "Quedo, quedo, piadosa melodía!"], las últimas palabras son tomadas por su inconsciente como si dijeran "fromme Waise" ["piadosa huérfana"], y ésta es ella misma. En el caso de esta mujer encontramos el mecanismo signifiante de la metáfora al sustituirse *Weise* (melodía) por *Waise* (huérfana) en el que ella se representa.

Dentro del consultorio psicoanalítico se puede pensar en términos musicales. La música representada en la voz de los pacientes se escucha como una partitura que parece improvisada aunque ya se encuentra inscrita en el inconsciente del paciente. Es la labor del analista devolverle su propia melodía al paciente de una manera que suene organizada para ser leída desde su propio pentagrama de una manera más armoniosa y menos caótica. La improvisación despliega la fantasía abordada cual mito para ser resignificada en una nueva red musical.

Cuando se improvisa en Jazz se puede apreciar que el sentido musical no es golpear las teclas del instrumento de cualquier manera sino que el sonido accionado prepara en el mismo instante el otro sonido que esta por venir. Freud afirma que el momento para traducir un deseo es: "cuando está el paciente próximo a encontrarlo". Y ese momento no se escucha, se oye.

La voz del analista puede invitar al paciente a llenarse de palabras, esas palabras que su cuerpo sabe. Así como también en el silencio el paciente se reproduce su propia tonada. En el ensueño desde el diván, la voz invita, el silencio sostiene y se

produce la aparición de las palabras. Palabras del paciente en el relato de sus síntomas que no comprende y que son enigmáticos.

El efecto de la música se parece al de una buena interpretación pues evoca un recuerdo y los afectos que acompañan. El silencio del analista produce polifonías y cada paciente crea su propia melodía que seguramente irá variando con el tiempo durante el proceso terapéutico.

Algunas veces es preferible una disonancia que despierte, que genere una incomodidad, que lleve al paciente a buscar otro ángulo, a indagar, a preguntar. Ciertamente el crear y subvertir un orden implica crisis, crisis que no hay que temer.

La música con o sin palabras alcanza el cuerpo. Sus metáforas son somáticas, cuántas veces hemos escuchado frases como: "esa canción me pone los pelos de punta, la piel de gallina, me produce llanto, escalofríos, alegría, miedo, nostalgia, etc." La música nos desnuda, nos hace reconocer que tenemos un cuerpo, nos invade, nos conoce, sabe nuestros secretos y nos los muestra llevándonos hasta el más allá del que ella sabe muy bien.

Lo importante es la propia música: sobre todo saberla oír bebiendo del placer que nos transmite, de la afectividad que nos conmueve y de las ideas que nos suscita. Produce una enorme fascinación, provoca conocimiento del mundo, de nosotros.

Alejandro Sacchetti, psicoanalista argentino, músico y autor de varios libros afirma que "La música porta una verdad, en relación con lo real como misterio del cuerpo que no habla sino canta". Asimismo, metaforizar el sonido en imágenes es un procedimiento universal sin embargo parte desde lo individual porque cada quien es capaz de proyectar su propia escena.

La música es ese canto anterior al lenguaje, es lo anterior a la culpa, anterior a la primera caída de bruces del infante contra el suelo, es esa melodía del corazón de la madre con los susurros retumbantes del exterior. Es eso que acompañaba nuestro ser desde el principio. Desde el origen del sujeto y la cultura.

Los antiguos griegos le adjudicaban a la música una facultad de hechizo por la poesía y el sonido que son elementos poderosos para ensoñar, que producen fantasía. Para los pitagóricos el alma es armonía y la forma en que se revela es a través de la música.

Didier Anzieu psicoanalista francés autor del YO-PIEL (1923-1999) afirma que la piel tiene una importancia capital: proporciona al aparato psíquico las representaciones que constituyen al YO y le adjudica a ésta nueve funciones tema para otro momento.

Este autor dice que la envoltura sonora es muy primaria. Antes de hablar, cantamos. Lo primero que nos llega desde las profundidades del cuerpo y del ser materno es su musicalidad, los tonos de voz. Los latidos del corazón de la madre que expresan emoción. El feto dentro del útero escucha los ritmos internos de los órganos, los arpeggios que componen el sistema respiratorio y que a veces conseguirá que el bebe por nacer se retuerza y aleje por angustia y otras veces conseguirá que se deleite y baile de alegría, escucha la musicalidad de la circulación de los fluidos y sus gorgoteos y suspiros. Los latidos dentro del cordón umbilical y la voz de la madre que retumba en las cavidades del cuerpo. Madre e hijo están relacionados por el "baño

sonoro de la madre". Es así que la relación entre música y cuerpo es tan privada. El cuerpo en estado de música es ese cuerpo que es visceral, táctil, crudo, profundo.

Didier Anzieu dice que la interacción entre el mundo sonoro y el niño son parte del desarrollo evolutivo del niño y es parte fundamental para su crecimiento psíquico y podrá en mayor o menor medida influir en su salud mental.

Cuando el bebe nace sale de un mundo en el que estaba protegido. Pero la envoltura sonora continuará en el exterior como sensación a partir de vivencias sonoras cotidianas, los ruidos, música, palabras, voces, vibraciones y silencios del entorno familiar y del mundo externo. Es un *vivenciar sonoro* en que los estímulos producirán las sensaciones, la percepción, la emoción y la fantasía.

El grito inaugural del neonato llega como un canto provocado por la separación de la madre. La dimensión acústica y musical acompaña todo el período perinatal, una historia de cuerpo y el ritmo que estuvieron presentes en el interior de la madre.

La voz de la madre con sus arrullos, sus canciones de cuna son una fuente de placer y armonía corporal. Los sonidos cariñosos con el acompañamiento de elementos rítmicos evocarán pues estados de ánimos placenteros para toda la vida.

El Dr. Mark Tramo, músico, compositor, neurólogo y director de "The Institute for Music & Brain Science Harvard Medical School" dedicado a la investigación de la relación entre melodía, armonía y ritmo y las emociones y sentimientos que producen a nivel de las células cerebrales, considera que "la música está en nuestros genes".

"La emoción que produce la música tiene que ver con los sentidos, con lo primario con lo metacomunicacional. Cuando la música da en la tecla de nuestros sentimientos, es ahí donde habla de nosotros. Cada persona tendrá su propia melodía que produzca ese temblor, esa emoción, ese impacto del que hablamos".

Los científicos consideran que estas respuestas son evidencia de que ciertas reglas de la música están ya conectadas, cableadas en el cerebro. Y el mundo de la experiencia se construye sólo gradualmente en parte en base a rasgos y habilidades innatos pero principalmente se moldea por la interacción con el medio.

El placer de la música revive la fusión primitiva, la voz hipnótica del deseo, la voz del amor alucinado. Cada órgano, cada célula, cada átomo de nuestro cuerpo funciona y trabaja rítmicamente. Nuestro cuerpo es una orquesta en movimiento que se unifica al exterior de nuestros pensamientos y deseos.

La música involucra la emoción tanto en quien la percibe como en quien la produce, ejecuta o canta. Cuando un acorde nos produce un delicioso escalofrío se activan en el cerebro los mismos centros de placer que actúan al comer chocolate, hacer el amor o tomar ciertas drogas.

A partir de diversos tipos de música se pueden inducir diferentes estados de ánimo que tendrán consecuencias en tareas psicomotoras y cognitivas. Por ejemplo se puede escuchar un tipo de música estimulante que aumenta la energía corporal, induce a la acción y estimula las emociones. O también está el tipo de música sedante que es de naturaleza melódica sostenida y se caracteriza por tener un ritmo regular, una dinámica predecible, consonancia armónica y timbre vocal e instrumental reconocible con efectos tranquilizantes. De tal manera que invoca



primitivos estados de ánimo, ya sea atemorizantes o juguetonamente excitantes, relajantes, puede causar suspenso y también apaciguar y adormecer.

Los efectos terapéuticos son variados. En algunos hospitales se utiliza música en la sala de partos, en unidades de cuidados intensivos. Hay evidencia que calma los dolores y disminuye la ansiedad, el ritmo respiratorio y la presión sanguínea. En unidades de neonatos prematuros se muestra que ayuda a los bebés a aumentar de peso y dejar la unidad más rápido que aquellos que no escuchan música.

Las investigaciones más recientes han revelado que la música, al actuar sobre el sistema nervioso central aumenta los niveles de endorfinas, los opiáceos propios del cerebro, así como los de otros neurotransmisores como la dopamina, la acetilcolina y la oxitocina. De las endorfinas se ha descubierto que dan motivación y energía ante la vida, que producen alegría y optimismo, que disminuyen el dolor; que contribuyen a la sensación de bienestar; que estimulan sentimientos de gratitud y satisfacción existencial. Se sabe que la liberación de endorfinas disminuye la necesidad de medicamentos y alivia la ansiedad ayudando en diversas patologías como la depresión por ejemplo pues la música es capaz de transformar las experiencias más dolorosas y abrumadoras en algo tolerable y hasta placentero.

Estímulos musicales desagradables ó con cierto tipo de ritmos satánicos y reverberaciones con elevados decibeles y vatios produce un incremento en los niveles cerebrales de serotonina, una hormona que ha sido relacionada con fenómenos como la agresividad entre otras. La psicología colectiva examina los síntomas al ver situaciones sociales de alta violencia en grupos antisociales grupos de gangs que después de escuchar este tipo de música salen a las calles para hacer atrocidades como tomados por espíritus malignos.

Se habla de ciertas piezas musicales que poseen una especie de "organotropismo" según predomine la excitabilidad de cualquier sistema orgánico. En el siglo III A de J.C se dio la siguiente disposición al jefe de la policía china Mhig-Ti : "Quien desprecie al Altísimo no debe morir en la horca. Oiga sin cesar flautas, tambores y toda suerte de ruidos hasta caerse muerto pues esta es la muerte más atroz que puede sufrir un hombre".

Pensando en el otro lado de la moneda de este sistema binario llamado Eros y Tánatos podría decir que también hay ritmos y letras que sugieren abierta ó sutilmente lo sexual. Las notas altas que produce la guitarra eléctrica producen tensión mientras que las notas bajas graves pueden sentirse en el abdomen como vibraciones bien localizadas a menudo con conexiones sexuales. Esto explica el por qué algunos bailes modernos contienen tantos movimientos eróticos. Y también se produce el fenómeno que durante o después de haber escuchado esta clase de música, algunas decisiones importantes de contenido moral no podrían ser tomadas.

La experiencia musical tiene ingredientes estimulantes, seductores y afrodisíacos. Basta ver a las multitudes especialmente jóvenes reunidos en conciertos en donde la masa humana palpita al unísono, se contorsiona catárticamente y la experiencia traspassa barreras de lo expresable. Se trata de emociones casi inexplicables que tan solo se viven, se sienten en el cuerpo y en la mente. Se comparten con miles de "otros" pero se vivencian y sienten desde lo más individual.

El cerebro humano es un órgano plástico que se moldea con los estímulos culturales que recibe desde la infancia. Todas las madres embarazadas saben acerca del llamado "efecto Mozart" que hace que los bebés que escuchan música del compositor

austriaco en su vientre a partir de la semana 23-24 de gestación lloren menos, duerman más, ganen mejor peso y tengan mejor plasticidad cerebral después de nacer. No obstante, se desconocía que el impacto de la música en las personas que habitualmente ejercen este arte no sólo hace que su estructura cerebral sea diferente a la del resto, sino que también lo sean sus mecanismos emocionales.

El cerebro contiene unos cien mil millones/ cien billones de neuronas (el mismo orden de magnitud que las estrellas de la vía Láctea), que Ramón y Cajal definió como 'las misteriosas mariposas del alma, cuyo batir de alas quién sabe si esclarecerá algún día el secreto de la vida mental'.

La mente consciente, aún la más racional y planificadora opera bajo la influencia permanente de la realidad afectiva. Las emociones condicionan en alto grado el desarrollo de la motivación y ésta es el elemento impulsor más poderoso de la conducta. Es importante el componente afectivo del procesamiento musical; la música es un poderoso instrumento para evocar emociones y lo hace a través de las áreas cerebrales encargadas de esta función biológica.

Oliver Sacks, médico neurólogo británico que vive en N. York autor de varios libros. Uno de sus libros fue llevado al cine DESPERTARES (Robin Williams). Nos dice que la música ocupa más áreas cerebrales que el lenguaje y que los humanos somos una especie musical. Aquí tengo este libro titulado Musicophilia en el cual explora las consecuencias cerebrales en pacientes que sufrieron algún tipo de accidente y cómo varió su cerebro musical y explora diferentes patologías. Sin embargo lo que quiero mencionar aquí es que al ver el libro no pude dejar de observar detenidamente la foto de Oliver Sacks y preguntarme qué música produce esa expresión facial? Felizmente encontré la respuesta que buscaba. El sentimiento que proyecta este rostro y pareciera que está tarareando la melodía corresponde a "Pathétique" sonata de Beethoven interpretada por Alfred Brendel. Luego me pregunté por un tiempo por qué Beethoven le habría puesto ese nombre a esta sonata y lo que pasa es que yo lo traduje como Patética pero como siempre se aprende algo nuevo, aprendí que no es así, que es Pathétique y que viene de Pathos que es un término que se puede utilizar en más de un sentido:

- Se puede utilizar este término para referirnos al sufrimiento humano normal de una persona; el sufrimiento existencial, propio del ser persona en el mundo y contrario al sufrimiento patológico o mórbido. Significa también pasión, desenfreno pasional, el estado del alma.
- En la crítica artística la palabra pathos se utiliza para referirse a la íntima emoción presente en una obra de arte que despierta otra similar en quien la contempla.

¿Qué pasa con las hormonas frente a la música? La liberación de hormonas provocada por la condición emocional produce grandes cambios en el organismo: se descarga la glucosa almacenada para dar energía, aumenta la presión sanguínea, se altera o inmoviliza el sistema muscular al aumentar el flujo sanguíneo, se afecta el sistema inmunológico, el carácter de la persona reacciona.

Lo anterior nos ayuda a entender cómo la música (vía los sentidos y las emociones) afecta al cerebro en consecuencia a la mente y al resto del cuerpo.

El círculo se forma mediante el cerebro que recibe los efectos de las hormonas liberadas por las glándulas y el mismo cerebro respondiendo a estímulos externos e



internos y termina enviando información a las glándulas para secretar más hormonas.

La adrenalina en el cerebro activa centros nerviosos tales como el centro de las emociones y el de la memoria. Un resultado importante de la liberación de adrenalina es que afecta particularmente a un grupo de células cerebrales de forma almendrada conocido como la amígdala. A la amígdala se le puede considerar como el mayor centro de mando emocional. Cuando hay actividad en ésta es seguro que el sujeto está experimentando emociones. Además entre más adrenalina llegue al cerebro el recuerdo de la experiencia vivida en ese momento se fortalece quedando fuertemente grabado en la memoria.

Estudios muestran que una misma música puede aumentar o disminuir las hormonas del estrés en diferentes personas dependiendo de los sujetos porque no es sólo cuestión de tipos de música sino también del estado mental y de conocimiento del individuo. Ésta es una consideración importante para entender la interacción música, hormonas y cerebro.

Si un experto escucha música prestará atención a cosas que al resto nos pasa desapercibido. Los que no somos expertos en la materia lo que hacemos es simplemente disfrutar de la música como si se disfrutara de un postre y sin saber los secretos que un Cheff si sabe. No nos detenemos a pensar que hay detrás de lo que estamos saboreando sin embargo el Cheff sabrá perfectamente frente al paladear un tiramisú si la mantequilla es francesa ó el queso es de verdad mascarpone, cuál será la densidad de la harina y además descubrirá el secreto toque de maracuyá.

T. C. Singh encargado del departamento de botánica en una Universidad de la India, descubrió que el sonido de las ondas puede afectar el crecimiento y el desarrollo de una planta. Su investigación mostró que el sonido de las ondas producido por un instrumento musical aumentó el movimiento celular del protoplasma, que es la materia viva de la cual se compone todo animal y planta viva.

En relación a esto, una mujer científica canadiense trabajando cuidadosamente en un laboratorio encontró que las semillas de trigo sometidas a algún sonido crecían tres veces más que las normales. También se ha comprobado que las gallinas ponen más huevos en respuesta a cierta música y que las vacas producen más leche si sus oídos perciben ciertas vibraciones. ¿No nos dice algo todo esto?

Hace un tiempo encontré información acerca de Masaru Emoto investigador japonés doctorado en medicina alternativa. El fotografió miles de cristales de agua y descubrió de qué manera se cristalizan las moléculas de agua formando las más bellas formas o las más desagradables dependiendo del sonido de las palabras que se les transmita. Nosotros los seres humanos estamos conformados mayoritariamente por agua y somos depositarios de las vibraciones de la música de tal manera que sucede el mismo efecto que las palabras en las moléculas de las gotas de agua en nuestra cotidianidad. Dependerá de nosotros cosechar las bondades de una resonancia positiva que propicie relaciones afectivas más armoniosas y buena salud además de mejorar la comunicación con las personas que nos rodean.

Para terminar puedo decir que LA MUSICA es entonces capaz de evocar poderosas emociones. Es tan antigua como el hombre, natural y espontánea, inmediata y necesaria como la comunicación y el lenguaje y es también tan eficaz moduladora de las funciones cerebrales como genuina satisfacción de estética y libertad, atributos que la convierten en una auténtica, bella y legítima experiencia propiciadora de

creatividad. Qué más? pues refina la sensibilidad y fortalece el desarrollo intelectual, culminando con el enriquecimiento global de la personalidad de la persona y conformando así un ser humano más armonioso en su totalidad. El hombre asimilará, repetirá, aplicará y perfeccionará en el campo de sus experiencias personales que más tarde determinarán su desarrollo y conducta emocional.

Ya concluyendo expresaré nuevamente algunas reflexiones personales sobre experiencias que me ocurrieron mientras investigaba para este trabajo. Quisiera contarles que durante este tiempo conocí a Cecilia Bello y a su esposo Carlos Ruiz ambos cantantes e integrantes del grupo Latinoamericano. En breves momentos Cecilia nos interpretará unas canciones con el alma como ella sabe hacerlo.

A partir de la difusión de esta conferencia una colega me comentó lo que significó para ella descubrir la música a través de la musicalización de un cuento para niños que escribió. Otra colega me habló de lo que significa para ella trabajar desde la música con niños que necesitan terapia por problemas de lenguaje. Y otra colega me presentó a su hijo Roger Cáceres, músico que radica en París y que acaba de sacar un disco titulado "Spoken Wor(l)d" en donde ha recolectado voces en más de 30 idiomas distintos dispuestos de maneras peculiares como un entramado digital incitante y provocador. La entrevista para un boletín que le hiciera a Augusto Escribens en la que compartió que el soundtrack de su vida es Catulli Carmina de Carl Orff. Y algunas sincronías con una persona que me entregó material bibliográfico.

Mientras tanto y al mismo tiempo dos canciones me perseguían: una de ellas llamada "Marcas de Ayer" interpretada y compuesta por Adriana Mezzadri, peruana que vive en Brasil y otra canción en inglés titulada "If you were a Sailboat" interpretada por Katie Melua.

¿Por qué pasa ésto? A lo mejor porque ambas canciones tienen un alto contenido psicoanalítico, a lo mejor porque me remonta a significados más primarios ó simplemente porque tienen un ritmo, una melodía y una lírica sumamente cautivantes.

Como dijo Schopenhauer :

"La música es la melodía cuyo texto es el mundo"

Ha sido un placer compartir este trabajo hoy con Ustedes.

Lima, 26 de Agosto 2008

## BIBLIOGRAFIA

- ANZIEU, Didier (1987). *El Yo- Piel*. Biblioteca Nueva, Madrid
- EMOTO, Masaru (2007). *El Milagro del Agua*. Beyond World Publishing Inc., Oregon
- KOHUT, Heinz and LEVARIE, Siegmund (1950). *On the Enjoyment of Listening to Music*. The Psychoanalytic Quarterly 19: 64-87
- KOHUT, Heinz (1955). *The Haunting Melody. Psychoanalytic Experiences in Life and Music by Theodor Reik*. Farrar, Straus and Young, Inc., New York
- KOHUT, Heinz (1957). *Observations on the Psychological Functions of Music 1*. Journal of American Psychoanalytic Association, 6:389-407
- LEVITIN, Daniel J. (2008). *The World in Six Songs - How the Musical Brain Created Human Nature*. Penquin Books, London
- LEVITIN, Daniel J. (2007). *This is your Brain on Music - The Science of a Human Obsession*. Penguin Books, London
- MEYER Leonard B. (1961). *Emotion and Meaning in Music*. The University of Chicago Press, Ltd., London
- RACKER, Enrique (1952). *Aportación al Psicoanálisis de la Música*. Revista de Psicoanálisis. APA, Buenos Aires
- RASCHE, Joerg (2008). *Working through Cultural Complexes by Music and Arts*. Zurich-Paper, Germany
- RECHARDT, Eero (1994). *Vivenciando la Música*. Psicoanálisis APdeBA, Vol. XVI, Buenos Aires
- RIBEYRO, Julio Ramón (1998). *Silvio en el Rosedal*. Relatos, Plaza & Janés Editores S.A, Barcelona, España
- SACCHETTI, Alejandro (2004). *El Párpado del Oído*. Letra Viva, Buenos Aires
- SACKS, Oliver (2007). *Musichophilia - Tales of Music and the Brain*. Random House, Inc., New York and Toronto, Canada
- SEASHORE, Carl E. (1967). *Psychology of Music*. Dover Publications, Inc., New York
- STORR, Anthony (1993). *Music and the Mind*. The Random House Publishing Group, New York

