Psicología de la música y emoción musical

Josefa Lacárcel Moreno Universidad de Murcia

Resumen

La Psicología de la Música abarca diversas líneas de investigación, ya que el comportamiento musical es muy rico y variado. De las que quedan expuestas en la introducción, he elegido para desarrollar la referida a la emoción musical y su relación con la educación musical. En el artículo que nos ocupa, tras una breve introducción, centraré mi exposición en primer lugar, en las bases que sustentan la conducta musical, desde la perspectiva de la influencia que la música despierta en el mundo de las emociones. A continuación, expondré la interacción existente entre la inteligencia emocional y la conducta musical, para concluir con los campos de aplicación que puedan convenir a los profesionales dedicados a la Educación Musical, así como a otras personas interesadas por estos temas.

Sumary

The Psychology of Music comprises several research lines due to the richness and variety of musical behaviour. Among those presented in the introduction. I have chosen for further development the one on to musical emotion and its relation to musical education.

According to the article in question and after a brief introduction, I will focus my presentation firstly on the bases which support musical behaviour from the perspective of the influence caused by music in the world of emotion. I will subsequently present the existing interaction between emotional intelligence and musical behaviour, and will conclude with the fields of application which may be useful to professionals devoted to Musical Education as well as to any other people who may be interested in these subjets.

1. Introducción

Para comprender la fuerza emocional que la música ejerce sobre las personas, tanto en edad adulta como durante la niñez y adolescencia, es conveniente clarificar el concepto de la disciplina que se ocupa de este campo de conocimiento: la Psicología de la Música.

Si bien es cierto que la Psicología es la ciencia que se ocupa del estudio de la conducta, hemos de considerar que la conducta humana es muy amplia y diversa. Así tenemos que en sus distintas especialidades se refiere a aspectos muy diversos centrando el objeto de su estudio en campos tan heterogéneos como la Psicología Social, Psicología de la

Educación, Psicología de Masas, Psicología Clínica, Psicología Experimental, Psicobiología, Psicología Industrial... por citar sólo algunas de los más relevantes.

La "Psicología de la Música" es una de las especialidades de la Psicología que se inicia a principios del Siglo XX. Desde entonces ha ido evolucionando en sus métodos y objeto de estudio. Podemos distinguir algunos de los campos de investigación, teniendo en cuenta que no son excluyentes:

- A) Los que plantean unas bases psicofisiológicas y psicobiológicas, que consideran el efecto beneficioso de la música en una gran variedad de manifestaciones de la personalidad, la conducta y de los diversos trastornos.
- *B)* Otros prefieren utilizar planteamientos más globalizados tales como condicionantes sociales, gusto musical, influencia de la música, el sentimiento musical, etc.
- C) Existen los que centran su interés e investigación apoyándose en las diferentes teorías cognitivas y del desarrollo.
- D)También aquellos que se ocupan de medir los elementos de la música, englobándose en lo que podemos llamar orientación psicométrica.
- E) Los de tendencia conductista que, por su propia naturaleza, se ocupan del estudio del aprendizaje y conducta musical basado en estrategias, principios y técnicas de refuerzos y recompensas.

No pretendo ser exhaustiva, pero lo que sí quiero puntualizar, es la conveniencia de no marginar ninguna de las corrientes de investigación, ya que cada una de ellas, de una forma u otra, aportan los resultados obtenidos que siempre son interesantes. En consecuencia creo que no hay que desestimar ninguna de las aportaciones, siendo mi postura la de la vía ecléctica, en la que quedan insertas las diferentes tendencias de la Psicología de la Música, que determinarán las bases teóricas y la praxis de la música. Considero de gran importancia y transcendencia dotar a la educación musical de unos principios psicológicos que sustenten la Pedagogía Musical desde la perspectiva de la Psicología de la Música.

El estudio del comportamiento musical ha de observar desde sus comienzos, que el individuo comprende una dimensión biológica, otra psicológico-emocional y su inserción en un entorno o medio social. Por lo tanto ha de contemplar la influencia que representa la música en su

totalidad para el cuerpo, la mente, la emoción y el espíritu, y cómo se relaciona este individuo con la naturaleza y el medio social.

2. Bases psicofisiológicas y psicobiológicas

Nuestro cerebro es el órgano que analiza la percepción. Se desarrolló durante millones de años de evolución biológica, hasta llegar a reflejar y modelar los procesos perceptivos, para así poder adaptarlos mejor. Tiene una percepción correcta del mundo exterior con gran precisión, lo que nos permite la adaptación. Si no reflejara el mundo exterior correctamente, no podríamos modelarlo ni funcionar en este mundo. Aquellas personas que tienen graves enfermedades mentales o deterioro neurológico, no pueden adaptarse ni funcionar adecuadamente.

Lo que vemos u oímos, es una imagen visual o aural (auditiva), que depende de la habilidad de nuestro cerebro para procesar una cierta cantidad de información.

La música es sonido, el sonido es vibración, la vibración es energía que se transmite en forma de ondas que llegan a nuestro oído y de él al cerebro. Pueden ser de diferente naturaleza: agradables, desagradables, excitantes, tranquilizadoras...etc. En definitiva, transmiten un mensaje que puede ser más o menos significativo dependiendo de diversos factores como veremos más adelante.

Pero veamos a continuación cómo son los mecanismos psicofisiológicos y psicobiológicos que sustentan la conducta musical:

2.1. Enfoque Psicofisiológico

La audición o acción de oír, podemos considerarla desde el enfoque psicofisiológico, como el resultado de una excitación producida por ondas sonoras sobre las terminaciones del nervio auditivo, que se transmite al centro auditivo del cerebro y da lugar a una sensación aural (o auditiva).

Hoy los científicos confirman que el oído es el más cualificado de los estímulos sensoriales cerebrales. De éstos

- el 20% corresponden a la vista
- el 30% corresponden al gusto, olfato y tacto
- el 50% corresponden al oído, que despierta e impulsa al cerebro, además de protegerlo contra el deterioro.

Existe una relación entre las diferentes zonas cerebrales y las características psicológicas de la música y la audición:

- La actividad sensorial de la música, estaría localizada predominantemente en la zona bulbar donde se encuentra el centro de las reacciones físicas. Podríamos hablar del estadio de la predominancia rítmica. El ritmo afecta sobre todo a la vida fisiológica y con él se tiende a la acción. En educación musical lo estimaremos para activar y movilizar a los niños y niñas.
- El mensaje afectivo de la música lo localizamos en el diencéfalo, zona profunda del cerebro asiento de las emociones. La melodía afecta a la vida emocional y afectiva y es el diencéfalo el que recibe los motivos y diseños melódicos, adquiriendo éstos significación, despertando así todo un mundo interior de sentimientos y emociones.
- La actividad intelectual queda localizada en el nivel cortical. Es la música eminentemente armónica la que representa el mayor nivel de representaciones intelectuales y, siendo éstas complejas, precisan de una actividad psíquica y mental más evolucionada y estructurada.

Pero no podemos quedarnos aquí, ya que corremos el riesgo de simplificar y atomizar lo que para la Psicología de la Música representa la conducta musical.

El cerebro actúa como un TODO aunque determinadas funciones se encuentren alojadas en centros auditivos, áreas cerebrales e incluso hemisferios concretos. Se han realizado estudios en los que han sido localizadas determinadas funciones.

En la función cerebral de la música influyen diferentes componentes que, debido a la complejidad de los procesos, se sitúan en estructuras diferentes:

HEMISFERIO IZQUIERDO	HEMISFERIO DERECHO
Predominancia de Análisis	Predominancia de Síntesis
Ideas	Percepción del Espacio
Lenguaje	Percepción de las Formas
Matemáticas	Percepción de la Música

HEMISFERIO IZQUIERDO	HEMISFERIO DERECHO
Preponderancia Rítmica (base de los	Emisión melódica no verbal (interva-
aprendizajes instrumentales)	los, intensidad duración etc.)
Elaboración de secuencias	Discriminación del timbre
Mecanismos de ejecución musical	Función video – espacial
Pronunciación de palabras para el	Intuición musical
canto	Imaginación musical
Representaciones verbales	

Podríamos decir desde una perspectiva global, que con más música hay más actividad en el H. Izquierdo, se utiliza también más éste para componer. Pero lo cierto es que en la conducta musical se utiliza TODO el cerebro, teniendo en cuenta que la inteligencia musical se manifiesta a travésde tres formas de conducta: la audición, la ejecución o interpretación y la composición. Cada una requiere movilizar áreas concretas conectadas a su vez con otras. Pondré algunos ejemplos:

Cuando una persona se dedica a ejecutar una obra musical, interviene el H. Izquierdo, la interpretación con todo lo que ello implica, depende de la regulación del H. Derecho.

Cuando se practica el canto, la articulación de las palabras, constituye una elaboración de secuencias y representaciones verbales localizadas en el H. Izquierdo. Simultáneamente requiere de la entonación melódica y el aporte emocional que se encuentra en el H. Derecho.

Sin embargo, para dotar de "Expresión Musical" e interpretación emocional a una obra musical, es necesario que queden implicadas las diferentes partes del cerebro, tanto las referidas a la corteza, como ambos hemisferios y las zonas más profundas en las que se hallan los centros emocionales, es decir, es una actividad holística.

Como vemos, es la interacción de ambos hemisferios la que posibilita la interpretación musical, y, si no fuera así por alguna causa, aparecerían disfunciones que ocasionarían dificultades o problemas de aprendizaje, ya que se centraría la atención en un sólo aspecto de la interpretación. Cantar sólo atendiendo a la pronunciación de las palabras, podría ir en detrimento del contenido afectivo—emocional y por lo tanto, de la interpretación en su conjunto.

En definitiva, podríamos concluir que la música permite un equilibrio dinámico entre las capacidades del hemisferio izquierdo y derecho. Da lugar a un aprendizaje mucho más equilibrado y adaptado tanto al medio, como a las propias capacidades individuales. Dentro de esta in-

dividualidad, junto a la complejidad cerebral, consideramos a la música como uno de los elementos con mayor capacidad para la integración neurofuncional y neuropsicológica. Tiene una compleja actividad cerebral que contribuye a desarrollar la percepción sonora, estados de ánimo, conductas cognitivas, perceptivo—motrices y un largo etc. La actividad se sintetiza en una función tanto receptiva como ejecutiva del cerebro, que permite modificar conductas.

2.2. Enfoque Psicobiológico

Para continuar explicando la conducta musical, hemos de profundizar en su relación con la *Psicobiología* para comprender no sólo los mecanismos, sino también la funcionalidad de las estructuras cerebrales y su relación con la música y el pensamiento musical.

El cerebro es la estructura material que implica no sólo el pensamiento sino también la afectividad. El pensamiento es la computación de símbolos; está localizado en zonas corticales. La afectividad, el sentimiento, es el contenido básico de la conciencia, de la actividad psíquica; está localizado en el sistema límbico, tálamo, hipotálamo, que se hallan en la base del cerebro en la zona llamada *diencéfalo*, y en el lóbulo temporal.

Como decía, el pensamiento es sólo una computación de símbolos, un método auxiliar y muy desarrollado de los órganos de los sentidos, pero no es la esencia de la vida, ni siquiera de lo humano. Sin embargo la afectividad, que es una actividad psíquica, es el contenido básico de la conciencia. Todo estado de conciencia está presidido por un afecto.

La estructura material que realiza las funciones del pensamiento es la llamada "Unidad de valoración objetiva", y está en las zonas corticales. La corteza sensitiva es sólo la prolongación de los órganos de los sentidos. Se considera como el analizador superior de la sensibilidad.

En cuanto al mecanismo afectivo, es conocido como la "Unidad de valoración afectiva"; está situada en el sistema límbico, en algunos núcleos del tálamo, en el hipotálamo y algunas estructuras del lóbulo temporal del hombre. Aquí se guardan las huellas afectivas y tal vez se lleve a cabo el proceso de fusión entre el componente objetivo y el afectivo. La amigdala controla las emociones hasta tal punto, que aquellas personas que tienen alguna insuficiencia funcional, suelen tener ataques de ira y ansiedad. El miedo y la ansiedad también residen en la amigdala y

en el hipotálamo. El hipotálamo se encuentra bajo el tálamo y en relación con la hipófisis, y, además de controlar el metabolismo, la nutrición y el comportamiento, es el transmisor de los comportamientos instintivos automáticos (comida, bebida, sexualidad) y de las reacciones afectivas (atención, dolor, placer).

La conciencia se produce como resultado de los procesos de conmutación del análisis objetivo y de la valoración afectiva del cerebro.

La complejidad del cerebro con más de cien mil millones de células, las conexiones neuronales, los neurotransmisores, la liberación de endorfinas (=dopaminas cuya liberación produce sensación de bienestar, serotonina que con niveles bajos produce agresividad ...) etc, nos lleva a pensar que el comportamiento humano no sólo está enraizado en el cerebro, sino también en los componentes químicos que produce.

Todas estas cuestiones ¿a dónde nos conducen?, ¿para qué nos van a ser útiles a la hora de sustentar un constructo teórico que fundamente la Educación Musical?.

Si nos planteamos cual es la relación del desarrollo cerebral en cuanto al número de capacidades musicales que se pueden adquirir y el número de las conexiones funcionales entre las diferentes áreas cerebrales, podríamos concluir que la función de los educadores musicales es facilitar al máximo la creación de estas conexiones. El desarrollo de las capacidades musicales, por lo tanto, depende del número de conexiones neuronales establecidas mediante las experiencias musicales vividas. Considero imprescindible insistir en la necesidad de una estimulación musical adecuada en los niños. Es indudable que la educación influye en el desarrollo del cerebro.

Nuestro cerebro precisa una información sensorial que es enviada en forma de impulsos codificados. Estos son interpretados por las diversas estructuras cerebrales. El cerebro recibe, procesa, almacena datos y reacciona con variedad de respuestas. Pero es necesaria una transducción para convertir esas señales externas en códigos eléctricos y químicos que alcancen la consciencia individual.

Cada individuo debe modelar su propio "Sistema Referencial". Pero ¿Qué quiere decir esto?. Los neurotransmisores controlan las funciones de nuestro organismo y nuestros estados emocionales. Las neuronas tienen uniones mediante las sinapsis, esto es, franquean la distancia infinitesimal que separa una neurona de otra con el fin de pasar la información a la célula siguiente. Las neuronas poseen una cualidad realmente

importante y determinante para el comportamiento musical: es la capacidad de modificar su estructura y sus conexiones pudiendo modelar los circuitos cerebrales de cada persona, según varíen las circunstancias de su vida.

Partamos del principio de que nada pude circular por el cerebro si no está codificado: la visión, la audición ... Estos códigos son eléctricos y bioquímicos. Lo que no es codificable no lo oímos o vemos. Por ejemplo: los ultrasonidos, (los humanos sólo podemos apreciar o percibir entre 16 y 20.000 Hz. =vibraciones por segundo.Los grillos llegan hasta 100.000Hz.).

Existe una necesidad de estimulación sensorial para la organización cerebral y su desarrollo. Por ejemplo: en los Ciegos de nacimiento: el centro de la visión está en el lóbulo occipital y no se desarrolla (área 17) y sus neuronas quedan "infantiles", no "saben ver", les falta desarrollo. Su cerebro visual no funciona y se aprecia al quitarles las cataratas infantiles. En los analfabetos adultos, el Area de Wernike que es la que controla las funciones de leer y escribir, no se ha desarrollado, etc. Nuestros cerebros son analfabetos en ... (japonés?) porque les falta el impulso sensorial necesario.

Si las personas son "analfabetas" en música, es porque les falta el impulso sensorial adecuado, por lo tanto existe un déficit cerebral. Si la educación se planifica y transcurre "sin música", sin la educación musical adecuada, esos cerebros serán deficitarios en funcionalidad, hay una falta de neuronas que aprendan y se atrofiarán o "congelarán" para aprender música.

Sin un "Sistema o Régimen Referencial" no aprendemos. Nosotros somos los intérpretes de los estímulos que nos llegan del medio. Nosotros tenemos el Sistema Referencial que nos es dado genéticamente, y por eso es tan importante la enseñanza. Tanto a los niños como a los adultos con Sistema Referencial hay que enseñarles. Es un hecho biológico.

De pequeños el sistema sensorial es inmaduro, el musical en nuestro caso. El Sistema Referencial se nos da desde el punto de vista de la biología, es un potencial y hemos de desarrollarlo, de lo contrario quedaría atrofiado. Es necesario informar a los educadores y planificadores de la educación, para que decidan con suficiente conocimiento de causa. Es fundamental educar desde una perspectiva psicopedagógica, científicamente. Después, fomentar el pensamiento original para pensar y decidir hacia dónde nos dirigimos.

Cuando hablamos del cerebro y lo hacemos de una forma genérica, aludimos a un conjunto de estructuras nerviosas con múltiples funciones comunes a todas las personas. Pero es importante que seamos conscientes de que a nivel individual, existe un cerebro irrepetible, diferente y distinto en cada uno de nosotros, que recoge en su estructura y funcionalidad toda la historia personal, biográfica, genética, biológica, cultural y social, que lo ha moldeado y desarrollado diferenciándolo del resto. Cuando cantamos o interpretamos alguna obra musical, tocamos o improvisamos en un instrumento, componemos, escuchamos ... en definitiva, cuando pensamos y actuamos sobre sonidos, nuestra red de neuronas se amplía con una serie de conexiones únicas, distintas a todas las demás, que podrían definirse como los "engramas" o huellas dactilares a las que ha dado lugar nuestra actividad musical.

3. Inteligencia emocional y conducta musical

Partamos del supuesto de que el comportamiento musical nos proporciona satisfacción, felicidad. La música estimula los centros cerebrales que mueven las emociones y siguiendo un camino de interiorización, nos puede impulsar a manifestar nuestra pulsión, nuestro sentimiento musical, o dejarnos invadir por la plenitud estética que nos hace felices.

Al contemplar la Psicología de la Música desde el marco conceptual de los sentimientos, de las emociones, estamos diciendo que consideramos a la persona en su totalidad, de una manera holística: como cuerpo y mente, emoción y espíritu. Está inserta en un medio natural y rodeada de otros seres y personas sobre los que influye y, a su vez es influida, de una manera más o menos determinante.

Nos interesa especialmente desde esta perspectiva, el que la música nos ayuda en nuestro desarrollo psíquico y emocional, proporcionándonos el equilibrio necesario para alcanzar un nivel adecuado de bienestar y felicidad.

La música considerada como arte, ciencia y lenguaje universal, es un medio de expresión sin límites que llega a lo más íntimo de cada persona. Puede transmitir diferentes estados de ánimo y emociones por medio de símbolos e imágenes aurales, que liberan la función auditiva tanto emocional como afectiva e intelectual. Escuchar y "hacer" música desarrolla la sensibilidad, la creatividad y la capacidad de abstracción

o análisis. No sólo cumple una función estrictamente educativa cuando hablamos de aprendizajes musicales, sino que también cumple otros fines. Nos propicia a descubrir nuestro propio mundo interior, la comunicación con "el otro" o "los otros" y la captación y apreciación del mundo que nos rodea.

El escaner ha desvelado por primera vez en la historia humana, el funcionamiento exacto de la intrincada masa de células mientras estamos pensando, sintiendo, imaginando, soñando o escuchando música. Este aporte de datos neurobiológicos, nos permite comprender con mayor claridad, la manera en que los "centros emocionales" del cerebro, controlan los diversos y complejos sentimientos y emociones derivados de la actividad musical. También el electroencefalograma (EEG) registra la actividad eléctrica cerebral, durante la escucha de determinadas obras musicales.

Antes de comenzar a indagar sobre la interacción existente entre la Psicología Emocional y la Música, creo oportuno clarificar algunos conceptos :

La "Inteligencia Emocional" es un conjunto de habilidades como el control de los impulsos, el entusiasmo, la perseverancia, la capacidad de motivarse a uno mismo, la empatía, la agilidad mental, etc. Es una forma de actuar con el mundo que tiene en cuenta los sentimientos. Esta inteligencia desarrolla y configura rasgos de carácter como la autodisciplina, la compasión y el altruismo entre otros, llegando de esta manera a sacar el mejor rendimiento posible al potencial intelectual y personal de cada uno.

Constituye un vínculo entre los sentimientos, el carácter y los impulsos morales. El impulso es el vehículo de la emoción y, la semilla de todo impulso, es un sentimiento expansivo que busca expresarse en la acción. Según las últimas tendencias de la psicología, podríamos preguntarnos si son las emociones y no el cociente intelectual, las que constituyen la base de la inteligencia humana. La experiencia nos demuestra que personas muy inteligentes fracasan estrepitosamente en su vida y relación con el medio y los demás, mientras que otras con un coeficiente más normal, llegan a conseguir unos logros personales, laborales y sociales mucho más satisfactorios, porque tienen más desarrollada la "inteligencia emocional". (Coleman 1996)

Cada emoción nos predispone de un modo diferente a la acción. Nuestras decisiones y acciones, dependen tanto (y a veces más) de nuestros sentimientos, como de nuestros pensamientos. En nuestra vida cotidiana encontramos múltiples acontecimientos que han sido provocados por conductas agresivas debidas al descontrol de los impulsos, de las emociones en definitiva.

La música, ya sea mediante el comportamiento de interpretación, de escucha o de composición, si ésta es adecuada, nos conduce a una rearmonización del estado de ánimo y de los sentimientos. Para expresar y/o controlar las emociones, la música nos brinda unos recursos y procedimientos que sería conveniente tuviésemos en cuenta:

La estrecha relación existente entre un determinado estado de ánimo y su expresión exterior, es lo que nos permite actuar sobre las emociones con la música. También sucede que se va formando así mismo un mecanismo de feed-back (o retroalimentación), en el que no solamente el estado de ánimo produce una expresión emocional, sino que a su vez esta expresión tiende a despertar o mantener el estado de ánimo.

La música afecta de tal forma al nivel psicofisiológico y emocional de la persona, que me atrevería a decir que existe una necesidad de estimular el pensamiento positivo y las emociones constructivas mediante la música. Este pensamiento positivo modifica las endorfinas y las células C del organismo que forman parte del sistema inmunológico.

Sólo tenemos que observar que al escuchar una audición adecuada para alcanzar un estado de relajación, el estado de ansiedad, la curva respiratoria y la frecuencia cardíaca descienden significativamente. Así mismo, varía la actividad de las ondas alfa del cerebro (=son el resultado de la actividad bioeléctrica del cerebro), evidenciándose el incremento de su amplitud en el hemisferio derecho en sesiones de relajación. Son de especial relevancia como vemos, los matices emocionales que despiertan en el individuo los componentes de la música en situación de relajación, en estrecha relación con la actividad de las ondas alfa. Otro aspecto interesante de la audición es que, al percibir la música como una sucesión de sonidos ordenados que fluye en el devenir del tiempo, éstos se repiten y de dicha repetición nacen el ritmo, la melodía y la forma musical. Al desarrollar la conducta musical de escucha, disciplinamos la mente y las emociones, forjamos hábitos de atención y respeto, al tiempo que agudizamos nuestra capacidad de concentración.

También el elemento ritmo puede influir definitivamente en las personas, ya que desarrolla la memoria del movimiento emocional y de los sentimientos. Todos nos hemos sorprendido a nosotros mismos en algu-

na ocasión moviéndonos de una manera inconsciente al oír o recordar determinada música. La música nos moviliza y nos dirige a determinados procesos psicomotrices, que afectan directamente a nuestro mundo emocional, además de la actividad motriz, provocando situaciones de alegría o de integración. Así mismo, estimula las capacidades de abstracción, relacionándose muy positivamente con el desarrollo de los aprendizajes matemáticos y la visión espacial.

Respecto al dominio del cuerpo, es un hecho probado la influencia positiva de la música en la organización de las relaciones espaciales. La expresión libre de una obra musical o la danza más sistematizada, contribuyen a dominar y canalizar las emociones, ya que requiere controlar los gestos corporales y faciales. De esta manera los individuos con una personalidad débil, serían capaces de despertar sus energías latentes y los impulsivos, canalizar las fuerzas desencadenadas. La danza ayuda a formar el carácter y educar la voluntad, ya sea realizada de una forma privada y personal, o dirigida y orientada por un profesor-a. Al danzar, dejamos salir las más profundas emociones, sentimos y exteriorizamos nuestro propio cuerpo con alegría, tristeza, agresividad o miedo, por citar sólo los cuatro estados emocionales básicos. Danzar es una forma de sentir y existir, es expresar ya sea consciente o inconscientemente, la manera de ser y sentir de cada uno de nosotros; expresa la vida y es un medio para salir de sí mismo. La fuerza, la organización y la experiencia personal de los movimientos, nos transciende dejando salir nuestra propia naturaleza, el sentimiento más profundo y el impulso de comunicación.

He de advertir que existen otras concepciones de danza, que centra su objeto en movimientos más o menos mecánicos y a la que no me referiré en esta ocasión. La danza que me interesa, es aquella en la que los movimientos sean una expresión de la emoción, que sean sentidos psíquicamente con la mayor intensidad.

Recordemos que la danza ha sido una de las manifestaciones más importantes de todos los pueblos desde el principio de la humanidad. Cuando es ritual encierra un contenido y sentimiento mágico. Fue creada en muchas culturas por los chamanes, con el fin de generar "energía" tanto en el individuo como en el grupo. La danza siempre ha sido en las culturas más ancestrales, una forma de vida, una manera de vivir holísticamente, en complicidad con la naturaleza y con otras personas.

Pasemos a continuación a la expresión de la voz. La voz puede mani-

festarse hablada o cantada. En la voz hablada, la zona del cerebro que regula los movimientos es subcortical. Hallándose allí el centro que rige las emociones, es evidente que el tono hablado, manifiesta con toda fidelidad los estados afectivos y emocionales. En el canto sin embargo, la vibración es debida a la actividad nerviosa rítmica de las neuronas de la región cortical.

Por medio de la voz manifestamos sentimientos, estados de ánimo y no olvidemos que es el medio de comunicación más rico que poseemos, a la vez que el instrumento musical más antiguo, perfecto y asequible de que disponemos. No en vano es la primera manifestación emocional del recién nacido. Desde muy temprana edad, trata de modularla y controlarla para expresar sus más variadas necesidades, tanto fisiológicas, como emocionales y de comunicación. Es el medio de expresión que más rápidamente se altera y en ocasiones puede anularse debido a la emoción.

El tono y volumen de nuestra voz, delata el momento en que nos encontramos y el tipo de persona que somos. Por eso es tan importante educar adecuadamente tanto la expresión de la voz como el canto.

La tradición oriental indú descubrió hace milenios el extraordinario poder del sonido de la voz con lo que llaman "mantra". Se refiere este término a una breve palabra o fórmula que actúa como una fuerza invisible, que pone en funcionamiento de una forma práctica, la energía contenida en el cosmos. El mantra, mediante la constante repetición (="yapa") recarga el cerebro hasta hacerle capaz de alcanzar altos niveles de "consciencia", ya que la resonancia del sonido viaja directamente al cerebro.

El canto es uno de los medios de expresión más completo y máximo de la actividad musical, que lleva al ser humano a descubrir la imagen del propio cuerpo. Es por medio de estos estímulos, sobre todo en la producción de los sonidos agudos, como se establece la dinámica de la actividad cerebral. La melodía cantada contiene una fuerza propulsiva que despierta nuestra actividad motriz y emocional, propiciando sentimientos de gran diversidad. Constituye un lenguaje emotivo y afectivo, pudiendo modificar el estado de ánimo de un sujeto. Es fuente de alegría, serenidad y un sin fin de sentimientos que producen satisfacción y autorrealización.

Bibliografía

Chichón, M.J.; Lacárcel, J.; Lago, P.; Melguizo, F.; Ortíz, T.; Sabbatella, P.; (1999): *Música y Salud: Introducción a la Musicoterapia II"*. Madrid. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Despins, Jean Paul (1989): "La música y el cerebro". Barcelona. Ed.Gedisa.

Elías, M.J.; Tobías, S.E.; Friedlander, B.S. (1999): "Educar con inteligencia emocional". Barcelona. Plaza y Janés Editores S.A.

Gaynor, Mitchel L. (2001): "Sonidos que curan". Barcelona. Urano.

Goleman, Daniel (1966): "La inteligencia emocional".

(1998): "La práctica de la inteligencia emocional". Barcelona. Edit. Kairós.

Hargreaves, David (1986): "The Developmental Pschology of Music". Cambrigde University Press. Traducción (1.998): "Música y desarrollo psicológico". Barcelona. Edi. Graó.

Lacárcel Moreno, Josefa (1990): "Musicoterapia en Educación Especial". Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.

(1995): "Psicología de la Música y Educación Musical". Madrid. Visor Distribuciones. (Colección Aprendizaje).

Marina, J.A.; López Penas, M. (1999): "Diccionario de los sentimientos". Barcelona. Anagrama.

Papousek and Papousek (1981): "Musical elements in the infant's vocalization: Their significance for communication, cognition and creativity". En Avances in Infancy Research. V.1 (166-217).

Rodriguez Delgado, José Manuel (1993): "La felicidad". Madrid. Temas de hoy. (2001): "La mente del niño: cómo se forma y cómo educarla". Madrid. Aguilar.

Serafine, M.L. (1988): "Music as cognition: the development of thought in sound". Columbia University Press.

Sloboda, J.A. (1985): "L'esprit musicien: la psychologie cognitive de la musique". Liege-Bruxelles. Pierre Mardaga Editeur.

Tomatis, Afred (1969): "El oído y el lenguaje". Barcelona. Ed. Martínez Roca.

Willems, E. (1956): "Las bases psicológicas de la educación musical". Buenos Aires. Eudeba.