

La música receptiva como estrategia

Olga Alicia Pérez Rodríguez

Educación Infantil

Resumen

La música es una manifestación que ha existido desde los orígenes de la humanidad. Inicialmente sirvió para expresar emociones, barajándose la posibilidad de ser considerada precursora del habla, pero su evolución va ligada a la del ser humano y numerosos estudiosos demuestran sus efectos positivos para cualquier ámbito de la vida, especialmente en el terreno de la adquisición de aprendizajes integrales, en los que intervienen los dos hemisferios del cerebro.

A lo largo de la evolución del ser humano han existido numerosas manifestaciones propias de su capacidad de adaptación y comunicación, entre las cuales se encuentra una considerada muy especial en el mundo del arte, la música.

La definición de este término puede orientarse hacia distintos enfoques, dependiendo de las creencias y concepción de quien la está utilizando. Los textos tradicionales de música la definen como el arte de combinar los sonidos, de tal forma que sean agradables al oído y difiere de otras formas de sonido organizados, como el lenguaje, aunque agrega que es empleada como especie de comunicación que puede o no incluir palabras.

Una de las visiones más contemporáneas de este término señala que la música es producida por el hombre, obteniendo ritmos y sonidos, incluso de fuentes tan diversas como elementos o implementos de la vida diaria, llegando a convertirlos en curiosos “instrumentos musicales”. Aún más, llega a utilizar su propio cuerpo, con el fin de producir sonidos que incluye e intercala acompasadamente con los emitidos por los implementos que utiliza.

Dentro de estos parámetros, la música siempre ha estado íntimamente relacionada con el desarrollo de la humanidad, aunque no es fácil conocer en qué momento comenzó a formar parte de la vida del hombre. No obstante se piensa que es tan antigua como la humanidad misma. No existen documentos escritos que así lo prueben; sin embargo hay evidencias de su presencia en las representaciones pictóricas, plásticas, relieves o dibujos de instrumentos y músicos tocándolos, realizados a lo largo de las diferentes épocas de la historia, pudiéndose considerar como vestigio de actividad musical en civilizaciones más antiguas.

Por lo tanto, la música ha estado presente como manifestación activa en todas las culturas y etapas históricas por las que el hombre ha pasado a través de los siglos. Ha ocupado siempre un puesto predominante en la vida humana, ha sido empleada en los grandes eventos tribales, guerreros, religiosos, en las diversiones, en el trabajo, en el descanso y curación del ser humano. Ya Darwin desde el siglo antepasado la consideraba “una de las más misteriosas actividades a las que el hombre se dedica”.

En el contexto actual, a la mayoría de las personas le agrada escuchar música, sin darse cuenta de su efecto. Es por ello que ninguna persona que haya estado íntimamente relacionada con la música puede dejar de mencionar las implicaciones emocionales derivadas de ella. Tanto el intérprete como el oyente pueden dar fe de esto. Incluso Sócrates reconoció la relación entre los modos musicales y las emociones que éstos generaban; de hecho, la música por sí sola no puede expresar, por ejemplo, temor, pero dependiendo del movimiento, tonos, acentos y esquemas rítmicos utilizados, se puede producir inquietud, agitación, violencia e incluso llegar a modificar el comportamiento humano. Sea cual sea la reacción, la música produce efectos mentales y físicos en el hombre.

Por esta razón, escuchar música en casa, en la oficina o en la escuela, puede servir para generar un equilibrio dinámico entre el hemisferio cerebral izquierdo, más lógico, y el hemisferio derecho, más intuitivo, interrelación que se cree es el fundamento de la creatividad.

Aunque cada persona utiliza habitualmente una muy pequeña proporción del cerebro, en general, existen interacciones permanentes entre los dos hemisferios, y generalmente uno es más activo que el otro. Esta interrelación se establece a través del el cuerpo calloso, estructura o zona por la cual cruzan fibras nerviosas hacia el hemisferio contralateral, permitiendo que uno se entere de lo que hace el otro.

El funcionamiento complementario de ambos hemisferios es lo que confiere a la mente su poder y su flexibilidad. No pensamos con un hemisferio o con otro, ambos están implicados en procesos cognoscitivos más altos. Por lo que, juntas palabras e imágenes comunican con más claridad que unas u otras por sí solas.

Por tanto, lo que debemos lograr como docentes es brindar la mayor cantidad posible y variada de experiencias, para que los alumnos logren la interacción continua entre ellos.

La sugestopedia, método que pretende poner en funcionamiento las facultades del cuerpo, las del hemisferio izquierdo y las del derecho de forma conjunta, asume esta teoría de los hemisferios como

premisa, para que el individuo pueda hacer mucho mejor lo que se proponga. Este método desarrolla el proceso de enseñanza de manera que no vaya dirigido solamente a la atención consciente del alumno, sino también a la inconsciente.

En este sentido, el doctor Georgi Lozanov, en el año 1970, crea el método de aprendizaje acelerado, el cual fue denominado por él como sugestopedia y se basa en que la capacidad que posee el ser humano es prácticamente ilimitada, ya que se aprovechan las reservas de la mente. Ésta propone encontrar el estado de serenidad adecuado en la persona que aprende, a través de la sincronía entre la mente y el cuerpo, utilizando algunas tonalidades musicales, lo cual induce al cerebro a este estado. Consiste en “aprender a aprender” (actualmente una de las competencias básicas), en saber cómo funciona el proceso de aprendizaje de cada persona y en darle las herramientas adecuadas para que las pueda utilizar de forma natural, combinando ritmos, frecuencias, tonos y el lenguaje corporal, lo que le permite al cerebro hacer una síntesis entre los dos hemisferios. Por lo que, escuchando ciertos tipos de música, se producen efectos físicos y psicológicos en el ser humano, creando un estado meditativo y relajado del cuerpo. Se pone así a la persona en un proceso en el cual aprende sin esfuerzo. Estos principios o características del método Lozanov guardan relación con los principios de aplicación de la musicoterapia receptiva, la cual se apoya en la música para lograr ciertas modificaciones en el cerebro del ser humano por medio de las ondas musicales, la intensidad, el ritmo, armonía y melodía de ésta.

Asimismo, es importante destacar que está ampliamente demostrado, según el Dr. Pavlusha K. Luyando Joo (2003), que el cerebro responde directamente a la melodía, pudiéndose evidenciar al utilizar un escáner o equipo de Tomografía por Emisión de Positrones (PET). Es así como se ha visto que hay un cambio en la actividad neuronal en las zonas del cerebro implicadas en la emoción mientras se escuchaba música. El efecto depende de si la música resulta agradable o desagradable. La melodía parece afectar a ambos hemisferios cerebrales, mientras que la armonía y el ritmo activan más el lado izquierdo que el derecho, del cerebro. Los científicos sugieren que los mecanismos neuronales de la música podrían haberse desarrollado originalmente para comunicar emociones, como un precursor del habla.

Estudios preliminares realizados con animales de laboratorio y con humanos han sugerido que la música podría jugar un papel importante en potenciar la inteligencia. De hecho, sus vibraciones físicas, estructuras organizadas, seductores ritmos y sutiles vibraciones, interaccionan con la mente y el cuerpo de muchas formas, alterando de manera natural el cerebro, algo que el aprendizaje por repetición, maquina y unidimensional, no consigue (Don Campbell 2001).

En esto radica la importancia de resaltar que la música compuesta en los diferentes períodos de la historia produce ciertos efectos en el ser humano, como por ejemplo que el canto Gregoriano y la música Barroca son excelentes para el estudio; el Clasicismo mejora la concentración; el Romanticismo favorece la expresión del amor; o la música impresionista desbloquea los impulsos creativos. Entonces, si los expertos conocen cuáles son los efectos de la música, ¿por qué no utilizar este recurso dentro de las aulas para lograr el máximo desarrollo y estimulación de la inteligencia del alumno en un ambiente satisfactorio y relajado y así tener a largo plazo un ser humano capaz de vivir en armonía consigo mismo y con las demás personas?

En la actualidad se conoce que el cerebro humano tiene un inmenso potencial para aprender, que el conocimiento previo, las emociones y las ideas influyen y afectan significativamente los aprendizajes. Por ello es importante destacar que para aprender se requiere de un clima de optimas relaciones interpersonales y de un ámbito físico enriquecido con aroma, colores y música, para integrar la información recibida como un todo.

Si el sonido se transforma en ondas que son percibidas por el cerebro y este a su vez produce finas ondas eléctricas, las cuales viajan a través de sus estructuras denominadas células nerviosas, lo cual condiciona al cerebro a mantenerse en diferentes estados, entonces, se podría utilizar esta estrategia para aplicarla en el aula con los niños y niñas. Es decir, el funcionamiento del cerebro se asemeja al de una estación de radio o televisión, en cuatro frecuencias u ondas principales y longitudinales, que pueden ser medidas por electroencefalograma, de forma muy sencilla, solo adhiriendo unos electrodos muy sensibles al cráneo. Estas ondas son las Beta (de 14 a 40 hertz), las Alfa (de 8 a 13 hertz), las Theta (de 4 a 8 hertz) y las Delta (0,5 a 3 hertz).

Según Fernando Alberca (2012), se aprende más fácil y rápidamente en un estado de relajación y concentración profunda, es decir, en un estado de ondas cerebrales Alfa, que en un estado de ondas Beta, donde se da el estrés. Se actúa más cuando se está estresado, pero se aprende más al estar relajado.

Las ondas Beta son las que se producen fundamentalmente en el estado de alerta, las de la actitud consciente, las del pensamiento lógico, las del análisis, son ondas de acción. Están presentes cuando el humano está despierto, cuando está hablando, dando un discurso o tratando de solucionar algún problema complicado de lógica, incluso pueden estar presentes cuando experimentan emociones negativas fuertes.

Las ondas Alfa son las que se producen cuando las personas están alerta pero relajadas o meditando, y permiten que el cerebro descansa y aprenda mejor, ya que su capacidad para asimilar conceptos aumenta enormemente, pues son las ondas del soñar despierto, las de la imaginación, inspiración, rápida asimilación de hechos.

Las ondas Theta se producen en las fases de sueño o somnolencia, la razón intermedia entre estar despierto y profundamente dormido, y al despertar. Es el estado mental en donde se sueña despierto, así como caracteriza a la relajación y a la meditación.

Las ondas Delta son propicias del sueño profundo sin contenido, en este estado la respiración es profunda, los latidos del corazón lentos, la presión sanguínea y la temperatura del cuerpo bajan.

Sin lugar a dudas, la música es energía. Por tal razón, hace mover vigoriza, sacude y conmueve al hombre. De la misma forma, es capaz de producir una acción concreta e integral, que pueda o no ser registrada en el ámbito consciente por la persona involucrada en la experiencia musical. Es por eso que ella no pide permiso; se infiltra o penetra de manera directa y punzante.

Es importante destacar que la música instrumental puede relajar aún más, porque quien la escucha no se distrae con la letra y favorece la cristalización de las diferentes estructuras funcionales del sistema nervioso, al igual que facilita la producción de energía ligada al estímulo del cerebro, indispensable para pensar.

Por tanto, debido a su enorme importancia y a través de los estudios previos que se han realizado en la actualidad, la música forma parte de las terapias para aliviar o calmar dolores, tratar el insomnio, estimulación intrauterina, parálisis cerebral, trauma, entre otros. De ahí que la musicoterapia consiste en la aplicación científica de su potencialidad, para contribuir o favorecer a los procesos biopsicosocial y espiritual en las personas.

A través de la historia se constata un hecho común, que es la capacidad de la música para influir en el ser humano sobre todas las áreas: biológica, fisiológica, psicológica, intelectual, social y espiritual.

La musicalidad es una potencialidad del ser humano que todo individuo puede desarrollar a partir de una estimulación adecuada. Los efectos neurobiológicos de la experiencia musical son bien conocidos, directamente observables e incluso, susceptibles de medición, ya que las diversas sensaciones que puede producir ella en el hombre van asociadas al tono, el timbre de los instrumentos y hasta el estado de ánimo de quien la escuche.

Hoy en día se sabe, por las investigaciones que ha desarrollado Howard Gardner acerca del desarrollo de la capacidad cognitiva, que el ser humano posee varias inteligencias (teoría de las inteligencias múltiples) y que cada una de ellas se encarga de procesar cierta información. Es decir, una inteligencia se encarga de procesar la información musical, otra la información lógico-matemática, otra la lingüística, otra la espacial, otra la corporal-cinestésica, otra la intrapersonal, otra la interpersonal y otra la naturalista. Según Gardner, todos poseemos diversos grados de las ocho inteligencias y las combinamos y utilizamos de manera personal. Advierte también que cada inteligencia contiene diversas subinteligencias, es decir, dentro del dominio de la música hay quien presenta una mejor ejecución de instrumentos, interpretación de canto, escritura musical, dirección orquestal, la crítica y la apreciación musical.

Gardner sostiene que todos poseemos capacidades de las ocho inteligencias, aunque funcionan de un modo único para cada persona. En tal sentido, la mayoría de los individuos puede desarrollar cada una de las inteligencias, hasta alcanzar un nivel adecuado de competencia, siempre y cuando recibamos el apoyo, el enriquecimiento y la formación adecuada. En general, estas funcionan juntas de forma compleja, es decir, ninguna inteligencia existe por sí sola en la vida real, siempre interactúan entre sí, se valen de los conocimientos de unas para entender los de otras.

Entonces, si los hemisferios cerebrales están conectados y se valen de la forma de percibir y desarrollar la información el uno del otro, y si en estos dos hemisferios a su vez se alojan zonas donde podemos desarrollar diferentes capacidades cognitivas, inteligencias múltiples, entonces, ¿por qué como docentes no utilizar diferentes estrategias y modos de presentar la información para que el alumno la capte según su forma de procesar o sus inteligencias predominantes? Y si además esto lo podemos potenciar induciendo al cerebro a trabajar en las ondas adecuadas para captar la información con menos esfuerzo, entonces, ¿cómo no utilizar una estrategia tan sencilla como la música receptiva en el aula para que el proceso de aprendizaje se haga en un estado de serenidad y relajación?

Es por ello que resulta importante destacar las características de las composiciones musicales. Por ejemplo, las realizadas en tonos menores producen sensación de tristeza; por el contrario, si se escriben en tonos mayores y en ritmo rápido, causan alegría o euforia. Igualmente los instrumentos de viento, de madera y los violines causan mayor sensación de descanso que las trompetas, los tambores y las baterías.

En cada género hay variedad de estilos, algunos son activos y potentes, mientras que otros son pasivos y relajadores. De ahí que la música genera formas múltiples simultáneamente. La estructura y el diseño de los sonidos afectan al cuerpo y los movimientos, mientras que sus armonías y acordes cambiantes pueden hacer oscilar las emociones.

Una muestra de ello es el canto gregoriano, que utiliza o se vale de las respiraciones para crear la sensación de espacio amplio y relajado. Este tipo de música es excelente para el estudio y la meditación silenciosa, así como para reducir los niveles de estrés.

Los compositores del período barroco, sobre todo con las canciones de movimientos o tiempo lento, inducen hacia una sensación de estabilidad, orden, previsibilidad y seguridad, generando un ambiente mentalmente estimulante para el estudio o el trabajo. Por lo que, la música recomendada para el aprendizaje es la del período barroco, cuyas características principales son los movimientos largos (8 a 13 ciclos por segundo), frecuencia vibratoria que produce ondas alfa en el cerebro, las cuales favorecen un estado de conciencia propicia para lograr mejores aprendizajes.

Las obras del período clásico poseen claridad, elegancia y transparencia; es por ello que pueden mejorar la concentración, la memoria y la percepción espacial.

La música del período romántico da importancia a la expresión y el sentimiento y suele recurrir a temas de individualismo o misticismo. Por tanto, su mejor uso es para favorecer la compasión, la comprensión y el amor.

El período impresionista posee obras que se basan en estados anímicos e impresiones de libre fluir. Un cuarto de hora de ensoñación musical seguido por unos cuantos minutos de ejercicio estimulante puede desbloquear los impulsos creativos.

La música como el jazz, el blues, el Calipso y otras formas de músicas bailables, procedentes de la expresiva herencia africana, pueden elevar el ánimo e inspirar, inducir alegría e incluso tristeza profunda.

El género de la salsa, la rumba, el merengue y otras formas de música latinoamericana, que poseen un ritmo alegre y vivo, son capaces de acelerar el ritmo cardíaco y respiratorio e incitar a mover todo el cuerpo.

La música rock, de cantantes como Elvis Presley, Rolling Stones o la pop como la de Michael Jackson, pueden agitar al ser humano y estimular el movimiento activo, así como también pueden producir tensión, disonancia y estrés.

Las canciones tipo heavy metal, punk, y rap pueden excitar el sistema nervioso, favoreciendo un comportamiento y una expresión dinámicos, pero también puede inducir, en otros, la intensidad y profundidad del caos interior y la necesidad de liberación.

La música ambiental, de aptitud o de la nueva era, sin ritmo dominante, prolongan la sensación de espacio y tiempo y pueden inducir un estado de alerta relajada.

Las obras religiosas y sacras, por ejemplo los tambores chamánicos o los himnos de iglesia, pueden conectar al ser humano con el momento presente y conducirlo a sentimientos de profunda paz y percepción espiritual. Así como puede ser muy útil para trascender y aliviar el dolor o sufrimiento.

La percepción musical, cuya elaboración se efectúa en el ámbito cerebral, es un trabajo de análisis y síntesis de la captación sonora. Igualmente lo es la forma en la que las frecuencias de sonidos son dispuestas entre sí, es decir, en la combinación de los intervalos melódicos y armónicos, así como también en la rapidez de flujo sonoro y las variaciones de intensidad.

Sin duda alguna, haciendo una selección adecuada, la música brinda un clima agradable en el momento en el que los alumnos entran en el aula, crea un periodo de distensión después de momentos de actividad física, contribuye a hacer más fluidas las transiciones dentro del aula y reduce las tensiones que suelen acompañar a las evaluaciones y otras presiones académicas. Por consiguiente, la música suave de fondo para acompañar la entrada de los alumnos en el aula tiene la capacidad de concentrar atención y elevar los niveles de energía física, pudiendo crear una atmósfera positiva que les ayudará a concentrarse en el aprendizaje.

De esto modo, cuando los alumnos parecen estar saturados de información y actividad física, obras como *Música Acuática* de Haendel o el *Concierto para tres violines y orquesta* de Telemann suelen contribuir a calmar los estados de ansiedad. Tras la merienda o el almuerzo, cuando parece instalarse el letargo en los humanos, obras como *Las cuatro estaciones* de Vivaldi o *Concierto para piano en Do mayor* de Mozart son las apropiadas para brindar el necesario estado de serenidad que sugiere el momento.

BIBLIOGRAFÍA

- Alberca, Fernando (2012). *Todos los niños pueden ser Einstein*. Editorial Toro Mítico. España
- Armstrong, Thomas (2011). *Inteligencias Múltiples en el Aula*. Editorial Paidós. España.
- Bence, León y Mereaux, Max (1988). *Guía muy práctica de Musicoterapia*. Editorial Gedisa. España.
- Campbel, Don (1998). *Efecto Mozart*. Editorial Gedisa. España.
- Campbell, Linda; Campbell, Bruce y Dickenson, Dee (2000). *Inteligencias Múltiples*. Editorial Troquel. Argentina.
- Ortiz, M. Elena (2000). *Inteligencia Múltiples en la Educación de la Persona*. Editorial Nomos. Colombia
- Ostrander, Sheila y Shroeder, Lynn (1996). *Súper Aprendizaje 2000*. Editorial Grijalbo. España
- Verlee Williams, Linda (1986). *Aprender con todo el cerebro*. Editorial Martínez Roca. España
- Willens, Edgar (1995). *Las bases Psicológicas de la Educación Musical*. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

WEBGRAFÍA

- <https://sites.google.com/site/estilosdeaprendizajeitt/home/modelo-de-los-hemisferios-cerebrales>
- <http://www.npp-sugestopedia.com/>
- <http://www.aprendizajeacelerado1.com/que-es-aprendizaje-acelerado.php>
- <http://es.scribd.com/doc/32392590/MUSICOTERAPIA-PROTOCOLO-DE-ATENCION>
- <http://www.youtube.com/watch?v=5dT2rMoVAXk>