



# INJERENCIA DE LA MÚSICA EN LOS COMPORTAMIENTOS DE LOS SERES HUMANOS

## INTERFERENCE OF MUSIC IN THE BEHAVIOR OF HUMANS

**TS. CARLOS ARTURO FORERO FARFÁN<sup>1</sup>**

cafofa5@yahoo.es

*Fecha de Recepción: Mayo 4/2010*

*Fecha de Aprobación: Junio 4/2010*

---

1 Músico Banda Sinfónica de la Fuerza Aérea Colombiana. Docente de la Escuela de Suboficiales FAC.

### ABSTRACT

Music is the element present in existence from the Genesis of the Universe, is responsible for producing a range of emotions and stimuli. Based on this analysis, we show the different actions of human beings in their multiple contexts in relation to music.

### Key words:

Music, Human Being, Actions.

### RESUMEN

La Música es el Elemento Presente en el Existir desde el Génesis del Universo; es la encargada de Producir una Gama de Emociones y Estímulos. Basado en estos Análisis, se evidenciará las Diversas Actuaciones de los Seres Humanos en sus Múltiples Contextos en Relación con la Música.

### Palabras claves:

Música, Ser Humano, Actuaciones.

## INTRODUCCIÓN

Las Células son Elementos Vitales, que unidas conforman los Órganos, estos a su vez conforman Sistemas que concatenados con otros, forman los Seres, especialmente el ser humano que es el encargado de movilizar, pensar, crear, etc. La música es el elemento presente en el Existir, desde el Génesis del Universo; es la encargada de Producir una Gama de Emociones y Estímulos. Basado en estos Análisis, evidenciaremos e iremos más a fondo del porque de las actuaciones de los Seres Humanos.

## LA MÚSICA Y LA FUNCION VITAL

El Corazón, en Anatomía, es el Órgano Principal del Sistema Circulatorio: Es un Órgano Musculoso y Cónico situado en la Cavidad Torácica, que funciona como una Bomba, impulsando la Sangre a todo el Cuerpo. Está dividido en cuatro Cavidades: dos Superiores, llamadas Atrios (o Aurículas; derecho e izquierdo), y dos Inferiores, llamadas Ventriculos (derecho e izquierdo).

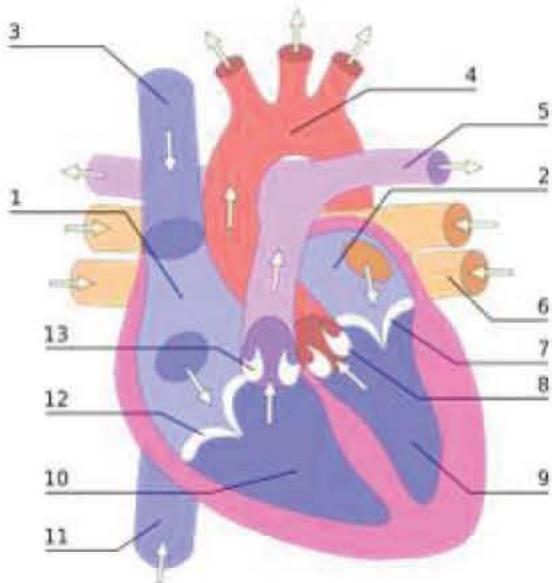
El Corazón es un Órgano Muscular Auto Controlado por una Bomba Aspirante e Impelente, y formado por dos Bombas en Paralelo que trabajan al Unísono para Propulsar la Sangre hacia todos los Órganos del Cuerpo.



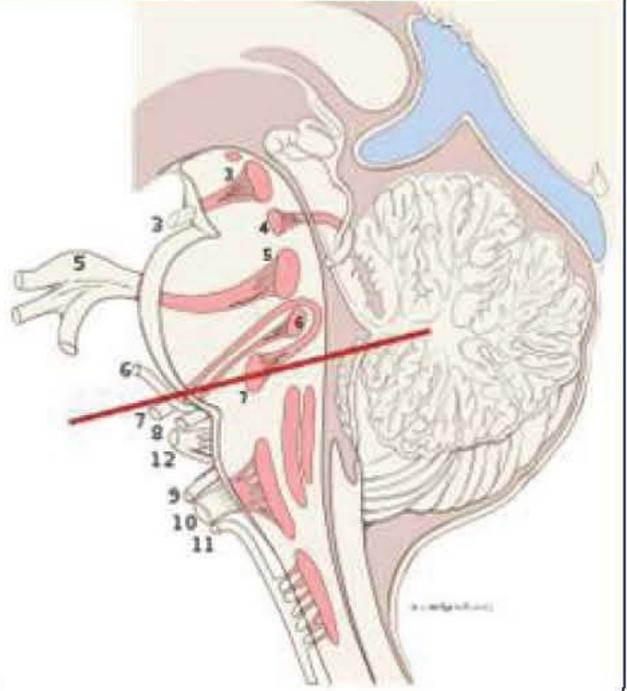
Los Atrios son Cámaras de Recepción, que envían la Sangre que reciben hacia los Ventriculos, que funcionan como Cámaras de Expulsión.

Cada Latido del Corazón lleva consigo una Secuencia de Eventos que en conjunto forman el Ciclo Cardíaco, constando principalmente de Tres Etapas: Sístole Atrial, Sístole Ventricular y Diástole. El Ciclo Cardíaco hace que el Corazón Alterne entre una Contracción y una Relajación aproximadamente 72 veces por minuto, es decir, el Ciclo Cardíaco dura unos 0,8 segundos.

Sumado al Corazón, es necesario citar el Sistema Nervioso que consta de Neuronas, que son Células Especializadas cuya Función es Coordinar las Acciones de algunos Seres por medio de Señales Químicas y Eléctricas enviadas de un extremo al otro del Organismo. Por medio de Sinapsis las Neuronas se conectan entre sí con los Músculos (Placa Neuromuscular), con Glándulas



*Vista Frontal de un Corazón Humano. Las Flechas Blancas indican el Flujo Normal de la Sangre. 1. Atrio Derecho; 2. Atrio Izquierdo; 3. Vena Cava Superior; 4. Arteria Aorta; 5. Arterias Pulmonares, Izquierda y Derecha; 6. Venas Pulmonares; 7. Válvula Mitral; 8. Válvula Aórtica; 9. Ventrículo Izquierdo; 10. Ventrículo Derecho; 11. Vena Cava Inferior; 12. Válvula Tricúspide; 13. Válvula Pulmonar.*



*Imagen que Muestra en Corte Sagital las Estructuras que dan Origen al (3) Nervio Motor Ocular Común, (4) Nervio Patético, (5) Nervio Trigémino, (6) Nervio Abducens Externo, (7) Nervio Facial, (8) Nervio Auditivo, (9) Nervio Glossofaríngeo, (10) Nervio Neumogástrico o Vago, (11) Nervio Espinal y (12) Nervio Hipogloso.*

y con Pequeños Vasos Sanguíneos. Utilizan en la mayoría de los casos Neurotransmisores enviando una Gran Variedad de Señales dentro del Tejido Nervioso y con el Resto de los Tejidos, coordinando así Múltiples Funciones.

Para su Estudio desde el Punto de Vista Anatómico, el Sistema Nervioso se ha dividido en Central y Periférico; sin embargo, para Profundizar su Conocimiento desde el Punto de Vista Funcional suele dividirse en Somático y Autónomo.

El Tercer Sistema que se citará es el Sistema Respiratorio. Generalmente incluye Tubos como los Bronquios, usados para Cargar Aire en los Pulmones, donde ocurre el Intercambio Gaseoso.

El Diafragma, como todo Músculo puede Contraerse y Relajarse. Al Relajarse los Pulmones, al contar con Espacio se expanden para Llenarse de Aire y al Contraerse el mismo es Expulsado. Estos Sistemas Respiratorios varían de acuerdo al Organismo.

Basado en estos Tres Sistemas se puede dar una Explicación Clara de la Influencia de la Música en los Seres Humanos.

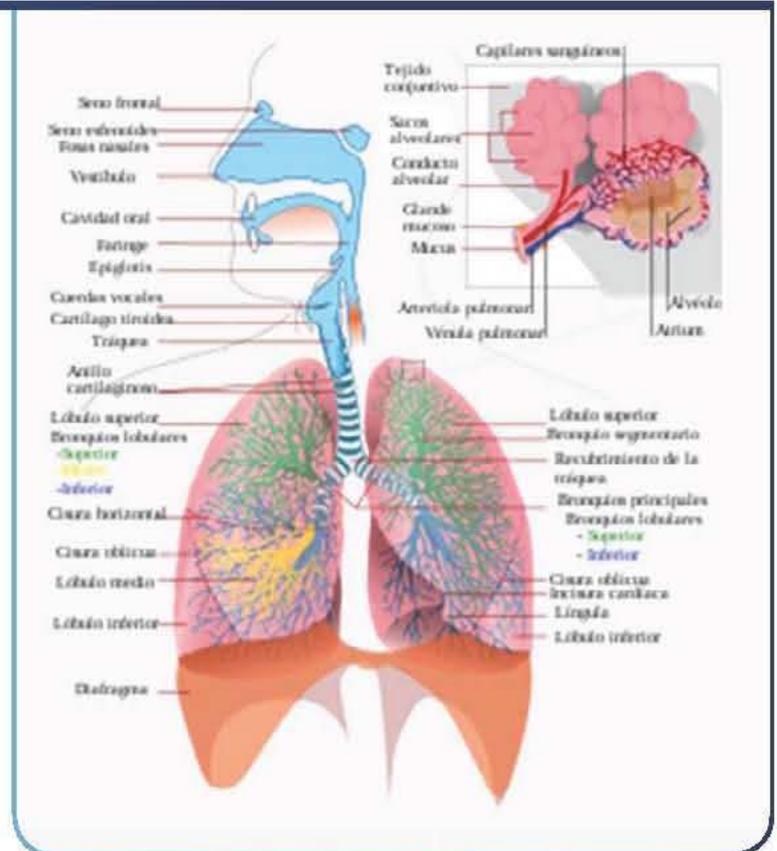
Definiciones de Música hay muchas, como "Música es la Técnica o el Arte de Reunir o Ejecutar Combinaciones Inteligibles de Tonos en Forma Organizada y Estructurada, con una Gama de Infinita Variedad de Ritmo, Melodía, Volumen u Calidad Tonal. Los Elementos Constitutivos de la Música los podemos separar en Cuatro Grandes Grupos: Duración, Frecuencia, Intensidad y Timbre.

Vamos a entender en Forma General que la Duración es el Tiempo que Transcurre entre el Comienzo y la Cesación de la Emisión, o dicho de otra forma, de las Ondas Sonoras. A su vez, el Concepto de Duración está Constituido por otros Tres Elementos: Ritmo, Tiempo y Pulso.

Solo nos concentraremos en el Ritmo; lo consideraremos como la Organización de Nociones de Tiempo. El Ritmo tiene un Carácter Funcional que es el de Organizar y Agrupar. En otras palabras, podemos decir que el Ritmo es un Efecto Sonoro Determinado por una Sucesión de Elementos, cada uno con una Duración e Intensidad Determinada.

El Ritmo se puede Clasificar en Ritmos Binarios y Ritmos Ternarios. Los Primeros son Ritmos Divisibles por Dos, mientras que los Segundos son Divisibles por Tres. Un Concepto Estrechamente Relacionado con el Concepto de Ritmo es el Código Musical.

Como vimos anteriormente, el Corazón es un Músculo que Late aproximadamente 72 veces por minuto; debemos tener en cuenta que el Corazón Palpita a un Ritmo; si Escuchamos la Música a un Ritmo Menor a las Pulsaciones; el Corazón tratará de llevar el mismo Ritmo de la Obra Musical, asociando los demás Sistemas, el Sistema Nervioso es el que envía las Señales o los Impulsos Eléctricos al Cerebro, el cual emite ordenes al Corazón que reduzca el Ritmo, este a su vez bombea menos Cantidad de Sangre y el Sistema Respiratorio



Esquema del Sistema Respiratorio Humano

generará menos Cantidad de Oxígeno, que es transportado hacia la Totalidad del Ser; todo esto generará Adormecimiento.

Cuando el Ritmo Musical supera las Pulsaciones del Corazón, se produce el Efecto Contrario; Mayor Cantidad de Pulsaciones, Mayor Bombeo de Oxígeno a la Sangre; Mayor Actividad de las Glándulas, Mayor Segregación de Hormonas y en General Mayor Actividad Corporal.

Si Trasladamos este Análisis al Ambiente Militar, evidenciamos el porqué los Ejércitos poseían Bandas Musicales; eran por lo general las encargadas de Incrementar el Espíritu Guerrero en las Batallas; se les Ubicaba por lo general al Frente de los Guerreros con

Ánimo de Extraer ese Potencial Interior; a su vez eran las que daban Descanso Espiritual y proveían Soporte en la Derrota como en la Victoria.

Hoy en día no observamos esas Prácticas Desgarradoras de aquellas Batallas Hombre a Hombre; de aquella Época nos quedan las Tácticas, Experiencias, Doctrinas y la Imperiosa Necesidad de contar con Prestigiosas Entidades u Organizaciones Musicales dentro de Nuestros Ejércitos.

La Escuela de Formación de Suboficiales de la Fuerza Aérea Colombiana "CT. Andrés M. Díaz", no podría ser ajena a este Legado de Legendarios Guerreros; la Escuela posee una prestigiosa Banda Sinfónica Militar, la cual es utilizada para efectuar Actuaciones Propias del Ceremonial Militar, Brindar Bienestar a sus Directivos, Oficiales, Suboficiales, Alumnos y Personal Civil de la misma Fuerza; al igual que a Entes Externos a la misma; Universidades, Colegios, Empresas Públicas y Privadas, entre otras. Es aquella que Representa a la Institución en Actos Nacionales e Internacionales.

Al Celebrar el Bicentenario de nuestra Independencia, es propicio Rememorar la Influencia Externa por parte de nuestros descubridores, como de nuestros antecesores, quienes introdujeron este Tipo de Prácticas en nuestro País, así como en nuestras Fuerzas Militares.

## BIBLIOGRAFÍA

- GUYTON & HALL, *Tratado de Fisiología Médica. Décima edición. Editorial McGraw-Hill, 2000.*
- HOOPER, JNA; Van SOEST, RWM. *Systema Porifera: A Guide to the Classification of Sponges. Vols. 1&2. New York: Kluwer, 2002.*
- MOORE, K. L.; A.F. Dalley. *Anatomie Médicale. Aspects Fondamentaux et Applications Cliniques. 2eme edición. Bruxelles: De Boeck & Larcier S.A. (trad. française), (2007).*
- MOORE, Keith L.; T. V. N. PERSAUD. (En español). *Embriología Clínica. (8va edición). Madrid: Elsevier, pp. 348, 2009.*
- NETTER, Frank H.; BRASS, Alister. *Sistema Nervioso: Anatomía y Fisiología. Volumen 1 de Colección Netter de Ilustraciones Médicas. Página 131. Barcelona: Masson, 1994.*
- PALACIOS, Raufast Luis; BLASCO, Mínguez Josefina; PAGÉS, Costas Teresa; ALFARO, González Vicente. *Fisiología Animal. Barcelona: Edicions Universitat Barcelona, p.47-48, (2005).*
- POCOCK, Gillian; RICHARDS Christopher D. *Fisiología Humana: La Base de la Medicina. Barcelona: Masson, S.A. pag 536, 2005.*
- SMITH, Agreda Víctor; FERRÉS, Torres Elvira; MONTESINOS, Castro-Girona Manuel. *Manual de Embriología y Anatomía General. Página 45. Valencia: Universitat de València, 1992.*
- TESTUT, L.; LATARJET, A. *Tratado de Anatomía Humana, Tomo II Angiología – Sistema Nervioso Central. Barcelona: Salvat Editores, 1984.*
- YOUNG, J. Z. *The Anatomy of the Nervous System of Octopus Vulgaris, Oxford: Clarendon Press, 1971.*
- YOUNG, J. Z. *The Central Nervous System of Nautilus. Philosophical Transactions B. London: The Royal Society Biological Sciences, pp. 249, 1965.*
- YOUNG, Richard E.; VECCHIONE, Michael; MANGOLD, Katharina M. *Cephalopod Brain Terminology. Tucson: The Tree of Life Web Project, 1999.*