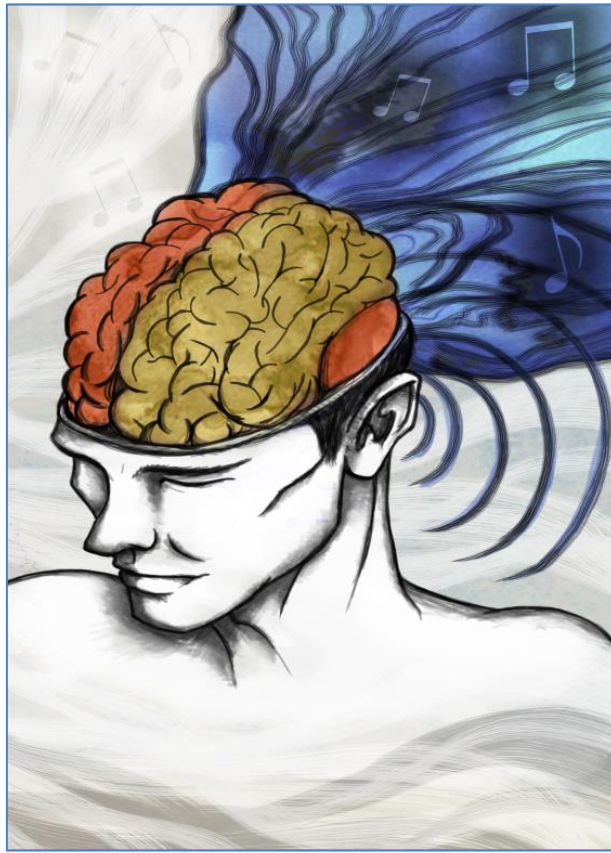


# NEURO MUSICOTERAPIA



## 75 PREGUNTAS Y RESPUESTAS

SOBRE LAS EVIDENCIAS DE LA INFLUENCIA DEL SONIDO,  
LA MÚSICA Y LA MUSICOTERAPIA EN EL CEREBRO HUMANO

## **Neuro Musicoterapia**

75 Preguntas y Respuestas

Sobre las evidencias de la influencia del sonido,  
la música y la musicoterapia en el cerebro humano

**Autor:** Lic. Franz Ballivian Pol

Primera edición

**Revisión gramatical, ortográfica y general:**

Ing. Erwin Pinto Infantes

**Tapa del libro:**

Arquitecta Alexandra Ramírez Flores

Depósito legal Nro. 4-1-1417-12

Impreso en Bolivia

Derechos reservados

Prohibida la reproducción total o parcial

Cochabamba – Bolivia 2017

...Aprender algo nuevo es generar nuevas conexiones sinápticas y patrones de circuitos neurológicos nuevos. (Dispenza Joe, 2015)

Dedicado a mis padres

Olga y Roberto

Por su apoyo incondicional...

# ÍNDICE

<b>PREFACIO</b>	<b>6</b>
<b>PRÓLOGO</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>9</b>
<b>75 PREGUNTAS Y RESPUESTAS</b>	
<b>I. MUSICOTERAPIA</b>	<b>13</b>
<b>II. FUNDAMENTOS EN MUSICOTERAPIA Y NEUROCIENCIAS</b>	<b>27</b>
<b>III. INFLUENCIA DEL SONIDO Y LA MÚSICA EN EL CEREBRO HUMANO</b>	<b>59</b>
<b>IV. FUNDAMENTOS TEORICOS EN MUSICOTERAPIA</b>	<b>138</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>174</b>
<b>GLOSARIO NEUROCIENCIAS</b>	<b>207</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>226</b>
<b>REFERENCIAS EN INTERNET</b>	<b>231</b>
<b>DIRECCIONES EN INTERNET DE LIBROS PUBLICADOS GRATIS</b>	<b>232</b>

## PREFACIO

La aplicación de la musicoterapia hoy en día no es tan conocida en Bolivia, como también las investigaciones realizadas por la neurociencia y que ciertamente es utilizada en otros países latinoamericanos, estadounidenses y europeos como una herramienta terapéutica: estimulando, influenciando y cambiando ciertos comportamientos en el ser humano a través del sonido, la música, la voz, los instrumentos còrporo-sonoros y musicales, permitiendo desarrollar potencialidades y funciones en el cerebro con las cuales se pueda atender ciertas necesidades; ya sean físicas, sexuales, emocionales, mentales, sociales, cognitivas, existenciales y hasta espirituales con el fin de obtener una mejor calidad de vida.

En este libro hallara respuestas a estos interrogantes sobre las evidencias de la influencia del sonido, la música y la musicoterapia en el cerebro humano; y del como contribuyen en la estimulación y el desarrollo de estas necesidades y potencialidades.

**Lic. Franz Ballivián Pol**

## PRÓLOGO

El espíritu humano siempre ha tenido la necesidad de expresarse más allá del lenguaje verbal, cuando se analiza con atención la culturas ancestrales se puede observar que mucho de los métodos intuitivos (basados en el conocimiento de la vida diaria) se manejaban para mejorar o sanar ciertos aspectos que han estado presentes en la humanidad, sin poseer escáneres para analizar la actividad cerebral, ya conocían el efecto que tienen ciertas frecuencias sonoras en nuestro cerebro al igual que en nuestra conciencia.

Siendo que el acto de estar consiente es la coordinación y sincronización de ambos hemisferios del cerebro como también el fortalecimiento del cuerpo calloso, además de estar conectado con el corazón (la gran conciencia universal), en mi opinión este libro es un trabajo sumamente importante no solo para la gente que necesite terapia sino para todos los que deseen estar en coordinación con sus emociones, sentimientos, y que quieran conectarse con el movimiento coordinado de su cuerpo, en otras palabras el conocimiento de todos estos aspectos de la Neuro Musicoterapia es fundamental en estos días que vivimos, para un cambio completo y absoluto del viejo paradigma.

Yo personalmente como músico y sonidista considero que el Lic. Ballivián es un pionero en muchas áreas que hasta ahora no han sido exploradas de una forma efectiva, ya sea por desidia o por desinterés de los investigadores y científicos ligados a la ciencia “mainstream” que se sabe que solo manejan un espectro muy reducido de lo que se podría considerar, como el conocimiento de forma general, de tal forma que cuando lean este libro no solo

hagan una lectura de comprensión sino que también abran su corazón al conocimiento universal.

**Christhyan Vargas Barrera**



# INTRODUCCIÓN

En el momento en que Franz me pidió hacer la introducción de su libro, no pude dejar de recordar el Congreso Latinoamericano de Musicoterapia en la ciudad de Sucre – Bolivia, donde lo conocí y con nuestro profundo interés en los aspectos psicológicos y neurológicos de la música.

Como psicopedagogo especializado en los procesos de aprendizaje musical, con una experiencia de muchos años en la enseñanza dentro del Conservatorio Plurinacional de Música en Bolivia, siempre vi la necesidad de un libro que enfoque las actuales investigaciones neurológicas relacionadas a la música, para de alguna manera paliar, la gravísima desnutrición de una auténtica formación musical, que tenga objetivos educativos y terapéuticos tanto preventivos como curativos de países en vías de Desarrollo como el nuestro, en donde este libro cumple esta profunda necesidad.

En el libro que estas a punto de leer, los interrogantes y sus respectivas respuestas están trabajados de manera pedagógica para abarcar una serie de aspectos desde los más básicos e introductorios hasta aquellos que necesitan una comprensión más elaborada.

Inicialmente el texto ve conveniente trabajar algo muy importante, que es definir los conceptos de musicoterapia y los ámbitos en que esta trabaja, para delimitar tanto el campo conceptual como actitudinal de esta terapia.

Entrando cada vez más en el campo de la neurología, aclara como el cerebro trabaja en relación a la musicoterapia, al explicar

el sistema de entrada sensorial desarrollando el funcionamiento del oído, así como el funcionamiento del cerebro con sus diferentes áreas especializadas del procesamiento informativo. Cabría recalcar acá, cómo el área cortical está relacionada a la armonía, el sistema límbico con la melodía y el cerebro básico con el ritmo, dando así una clara objetivación de las metas de estimulación terapéutica con la música.

Es evidente que primero se debe comenzar con la comprensión del sonido, desde un punto de vista neurológico como el estímulo básico, el ladrillo con que se construirá la música, en un lenguaje musicoterapéutico más complicado. Hoy en día los conceptos de plasticidad cerebral nos permiten trabajar con una gran amplitud en nuestros pacientes, pese a las diferentes edades, para colaborar con la música o el sonido las diferentes terapias en un enfoque integral. En el texto se explica las características del sonido y éstas con las diferentes estimulaciones neuronales para trabajar las áreas donde es necesario intervenir. Las preguntas sobre la importancia del canto en el desarrollo de los aspectos espaciales, sensoriales y motores, nos deberían plantear los enfoques educativos preventivos a diferentes enfermedades y problemáticas en nuestros niños y jóvenes. Más adelante, la estimulación de la imaginación musical, la memoria musical son elaboraciones sinápticas del córtex auditivo y el córtex frontal especialmente, que coadyuvan profundamente todas las terapias implicadas. Un tema muy importante, es el relacionamiento de las emociones, la música y el cerebro, aportando a los enfoques de tratamiento en este gran campo que hoy en día se necesita implementar en todos los centros de rehabilitación, tanto en pacientes fisiológicos vistos solo como cuerpos sufrientes como la diversidad de

## Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

