

## **Estimulación musical, publicado en el Nuevo Día, 25 de mayo de 2007**

Escrito por Lcda. Nellie Torres, PHL y Directora Centro Tomatis de PR

Para el año 1993 se presentaron los resultados de una investigación que creó un gran revuelo entre los medios. Los mismos fueron resultados de un estudio realizado por una universidad en Estados Unidos en el cual se expuso por 10 minutos a un grupo de estudiantes a escuchar una pieza de Mozart y luego se le dieron unas tareas similares a las que aparecen en las pruebas de inteligencia.

Los resultados reflejaron que ese grupo de estudiantes presentó puntuaciones más altas en tareas que evaluaban razonamiento temporo-espacial, o la habilidad de rotar y manipular mentalmente objetos en el espacio contrario, al grupo de estudiantes que no escuchó ninguna música sólo escuchó unos sonidos de relajación. Los resultados fueron publicados en el libro "Music Enhances Learning: Keeping Mozart in Mind".

Cuando llegaron esos resultados a los medios surgió el término "El Efecto Mozart" y se generalizó informando que la música de Mozart aumentaba el cociente de inteligencia, surgiendo entonces detractores que se encargaron de sembrar dudas sobre los resultados del estudio.

Sin embargo, el estudio no mencionaba el cociente de la inteligencia en general, sino las destrezas temporo- espaciales exclusivamente, aunque en los últimos años ya se habla de varios tipos de inteligencia y ahora se acepta que ésta es una.

A pesar de las críticas de algunos escépticos, Mozart fue re-descubierto por el mundo y Don Campbell, discípulo del Dr. Alfred Tomatis quien fue pionero en usar la música de Mozart desde los años 1950 con el método terapéutico que lleva su nombre, comercializó el Efecto Mozart en una serie de libros y discos compactos adjudicándole propiedades terapéuticas.

De igual forma, múltiples investigaciones alrededor del mundo comenzaron a surgir tratando de explicar el fenómeno de la música en el cerebro humano. En términos generales, aparentemente la música envuelve todos los niveles del cerebro y tiene el poder de afectar la actividad neural.

### **La música y el lenguaje**

Investigadores establecen que la música ayuda al desarrollo del lenguaje en los niños. La música, al igual que el lenguaje, consta de una serie de secuencias, patrones, tonos, duración y ritmo.

Los sonidos del idioma tienen diferentes frecuencias y se unen en diversos patrones para formar sílabas y palabras. Todo lenguaje tiene un acento que para el oído extranjero suena como una melodía. Para un puertorriqueño, los mexicanos "cantan" el español y viceversa.

Los idiomas tienen ritmo e inflexiones que le cambian el sentido a la oración (Ej. Eres tú! vs ¿Eres tú?). Todos esos elementos, de alguna forma ocurren en la música. Al escuchar la música sentimos las emociones que el compositor quiso transmitir.

La misma tiene un ritmo, un acento, una secuencia de patrones, unas inflexiones o dinámicas (piano, pianismo, crescendo) que pretenden comunicarle algo al que la escucha.

Áreas del cerebro que típicamente se señalan como asociadas al lenguaje; se ha encontrado que también trabajan con la música. La región del cerebro conocida como el

área de Broca, una de las áreas del lenguaje, también ayuda a decidir si una serie de tonos (como los de la música) se oyen bien.

### **La música y la lectura**

La conciencia fonológica o la percepción de que las oraciones se componen de palabras, que a su vez se componen de sílabas y sonidos o fonemas, es una destreza básica para el aprendizaje de la lectura. La música se convierte en una precursora de esta destreza al estimular el oído con variedad de tonos y secuencias. Unas buenas destrezas auditivas son fundamentales para poder leer y escribir adecuadamente.

### **La música y la cognición**

Se han reportado aumento en destrezas cognoscitivas como memoria, desarrollo visual y temporo-espacial, destrezas verbales, así como de concentración y atención. Inclusive se ha reportado progresos en destrezas de matemática. La matemática tiene como parte de sus fundamentos unas buenas destrezas temporales (secuencia) y viso-espaciales.

### **La música, los animales y las flores**

Para 1977 un estudiante de escuela superior en Estados Unidos de América ganó una feria científica con su experimento sobre la música y unos ratones.

En el mismo, a tres grupos de ratones durante una semana se les exponían a música clásica y rock pesado (Hard Rock) o silencio. A todos se les colocaba diariamente en un laberinto del cual debían salir.

Inicialmente todos se tardaron 10 minutos, al final del experimento, los que no escucharon ninguna música se tardaron 5 minutos, los que escucharon música clásica sólo 2 minutos y los que escucharon rock no encontraron la salida y algunos se tornaron violentos matándose entre ellos mismos.

Los mismos resultados se observaron en Inglaterra, pero con flores. Las flores que fueron expuestas a música clásica crecieron hermosas y en dirección a las bocinas, las que se expusieron a música contemporánea (en Puerto Rico sería salsa, merengue, pop o reggaeton) crecieron poco y se inclinaban alejándose de las bocinas, mientras que las que soportaron el rock se les afectó grandemente el crecimiento y lo que quedó de ellas se alejaba de las bocinas.

### **La música y el stress**

La música puede tener un efecto relajante en el individuo. En el Antiguo Testamento el rey de Israel, Saúl, sufría de ataques de ansiedad y angustia y la música del arpa que le tocaba David lo calmaba. Mientras en Egipto, el mismo jeroglifo usado para la palabra alegría, se usa para música. Así que parece ser que desde tiempos antiguos se había descubierto los poderes que puede ejercer la música en el ser humano.

Estos resultados explican el auge que ha tenido la música sobre todo la de Mozart como base para diferentes tratamientos o terapias alrededor del mundo y aún continúan surgiendo innumerables programas que enarbolan la bandera de progreso para diversas áreas en dificultad en el ser humano.

Sin embargo, queda mucho camino por investigar. Los últimos estudios señalan a un progreso mayor en individuos que reciben educación musical (aprender a tocar un instrumento) que al que sólo la escucha en su casa o en su carro a través de un disco compacto. Inclusive, se han hecho estudios del cerebro y se han encontrado diferencias, básicamente en el tamaño de ciertas áreas, entre el cerebro de un músico y el de una

persona sin ninguna educación musical.

Por supuesto, el que toca un instrumento debe escuchar música como parte de su disciplina para desarrollar un oído musical, esto es parte de la filosofía básica en el Método Suzuki de educación musical.

Luego de este viaje musical a través del cerebro, quizás deberíamos reflexionar sobre una frase del maestro Pablo Casals quien dijo que era, quizás, la música quien podría hacer una diferencia, un cambio en el mundo.