

Stefan Koelsch, doctor en neurociencia, músico y psicólogo, neurobiólogo y sociólogo

"La música puede variar profundamente el cerebro"

17/08/2011 - 00:00



Foto: Kim Manresa

[Ima Sanchís](#)

Tengo 43 años. Divorciado y con dos hijos. Fundé la cátedra y soy profesor de psicología musical de la Universidad Libre de Berlín. Los políticos en Alemania y en Europa deberían estar más formados: no saben expresarse y muy pocos saben pensar. Creo en algo espiritual

Me salvó la música

Estamos en el CCCB, donde la Universidad Internacional Menéndez Pelayo imparte un curso de verano sobre el porqué de la música. De fondo suena la música experimental de Hèctor Parra, que a él le encanta y a mí me cuesta; normal, para Koelsch la música es su vida, toca el piano y el violín desde niño, y a sus 43 años dice haber sufrido mucho, hasta el punto de perder casi la vida: "La música me salvó". Ha estudiado un montón de carreras, todas enfocadas a estudiar los efectos de la música en nuestro cerebro. "Busco respuestas, quiero averiguar cómo las funciones cognitivas se muestran en el cerebro y cómo estos conocimientos pueden ayudarnos a combatir enfermedades".

Sabe en qué creo?

No, ¿en qué cree?

Cuando los humanos están en armonía, cuando cooperan, emerge la cohesión social, entonces aparece un sentimiento de unidad, de comunión, y esto es lo que yo entiendo como un momento espiritual.

¿Me está hablando de la música?

Sí, eso es lo que tiene de especial la música, nos une.

Y se especializó en estudiar qué ocurre entre nuestro cerebro y la música.

Sí, todas mis especialidades han acabado aplicadas a la música (neurociencia, psicología biológica, neurobiología y sociología especializada en cognición). Quería entender cómo funciona la mente, y la música es la mejor herramienta para ello.

¿Por qué?

Es capaz de llegar a cualquier función cognitiva y afectiva del proceso mental, y por tanto a su correspondiente estructura en el cerebro. Puedes investigar distintas memorias, como la auditiva-sensitiva, la memoria a largo plazo, el aprendizaje, la integración visual y auditiva, el proceso de los errores...

¿Y a nivel afectivo?

Estudiamos el sistema emocional, la relación existente entre lo emocional y lo cognitivo y cómo se desarrolla en los niños.

Parece demasiado.

Pues es sólo una pequeña parte, también investigamos los aspectos terapéuticos de la música en pacientes con depresión, con parkinson y con enfermedades autoinmunes.

¿Y qué han descubierto?

Hay pacientes con afasia que no pueden hablar pero pueden cantar. Les enseñamos a cantar unas frases y luego las modulamos hasta que consiguen recitarlas.

Interesante.

Podemos ver a través de resonancias magnéticas que la música puede variar profundamente nuestro cerebro.

¿Hasta qué punto nos puede perturbar la música, deprimirnos o violentarnos?

Si la obligasen a escuchar música que no le gusta, sacarían lo peor de usted; si escuchara música que la entristece, acabaría con una depresión, y sabemos que la música puede ser utilizada como tortura y para manipular a las personas.

¿La percepción de la música es universal?

Uno de mis alumnos de doctorado se fue a África a estudiar a individuos que no habían escuchado nunca la música occidental. Les puso música alegre, música triste, divertida y música que daba miedo para ver si podían reconocer la emoción. Sus expresiones eran claramente reconocibles, lo que demuestra que la música occidental es universal.

¿Cuál es su investigación más citada?

Soy conocido por haber descrito la superposición del lenguaje y la música, ambos comparten la misma red, pero en los extremos se especializan. Es como una cooperación entre música y lenguaje. El cerebro no distingue entre música y lenguaje, especialmente en los cerebros infantiles.

¿Cómo aplicar su descubrimiento?

Los bebés no saben lo que significa leche o duerme, pero entienden la música del lenguaje. Aprendemos las palabras a través de su musicalidad. Por eso es muy importante que escuchen música, porque nuestros cerebros son musicales por naturaleza.

Entonces, ¿hay que estimular el lenguaje musical a los niños?

Sí, los niños a los que se les estimula el lenguaje musical aprenden más rápido los procesos del lenguaje, los matices, la sintaxis y la habilidad de escucha; y tienen menos problemas de dislexia. Cantar o hacer música es muy beneficioso para ellos.

¿Cómo se utiliza la música en los tratamientos de los trastornos afectivos?

Estamos haciendo un estudio con personas que padecen depresión, les hacemos tocar y cantar juntos. Mejoran y no tiene efectos secundarios como las drogas, pero todavía no podemos dar conclusiones científicas.

¿Qué otros experimentos curiosos me puede comentar?

Provocamos a personas diferentes emociones y vemos qué redes inician, mantienen o finalizan dichas emociones y qué procesos cerebrales provocan que se acelere el corazón, que suden las manos, se dilaten las pupilas o se altere la digestión, de hecho todos los órganos reaccionan, incluidas las hormonas y el sistema inmunitario.

¿Cuál es su objetivo?

Ayudar a pacientes que tengan algún problema en alguno de estos órganos.

¿Hombres y mujeres perciben la música de manera distinta?

Las mujeres son capaces de procesar la música con los dos hemisferios, mientras que los hombres lo hacen sólo con uno. Algo muy parecido sucede con el lenguaje, por eso los problemas de lenguaje se dan más en niños que en niñas. Después de un trauma físico o mental en el hemisferio izquierdo, los hombres tienen más dificultades para poder volver a aprender el lenguaje.

¿Cree en el poder de la música?

Conozco a mucha gente, yo incluido, que no hubiera sobrevivido sin la música. Yo casi muero, y la música me ayudó a sobrevivir. Es increíblemente poderosa y debemos tener cuidado de que no sea utilizada de mala manera.

¿Qué le ocurrió?

No quiero hablar de ello, pero creo que la música tiene efectos regeneradores a nivel biológico.

La Vanguardia-La Contra (17.08.2011)