

## La distinción entre sonidos agradables y disonantes es cultural

En los estilos occidentales de música, desde la clásica a la pop, algunas combinaciones de notas se consideran generalmente más agradables al oído que otras. Por ejemplo, el acorde Do y Sol, denominado como la quinta perfecta, suena mucho mejor que el tritono de Do y Fa sostenido, conocido como *Diábolus in música* ("diablo en la música") por su disonancia. Un nuevo estudio con una tribu amazónica atribuye a cuestiones culturales el que prefiramos unos acordes a otros.

SINC

13/7/2016 19:00 CEST



Fotografía que muestra el montaje experimental. Los sonidos se presentaron a la gente por medio de auriculares cerrados a través de un ordenador portátil / Josh McDermott

Durante décadas, los neurocientíficos se han preguntado si la preferencia por los sonidos consonantes, aquellos que el oído percibe como más agradables, estaban de alguna manera determinados por nuestro cerebro. Un nuevo estudio del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y la Universidad de Brandeis (EE UU), que ha sido publicado en la revista *Nature*, indica que no es así.

En 2010, Ricardo Godoy, un antropólogo de esta universidad estadounidense

que ha estado estudiando la tribu amazónica Tsimane durante muchos años, pidió a Josh McDermott, del Departamento de Cerebro y Ciencias cognitivas del MIT, que colaborase con él en un estudio sobre cómo esta tribu responde a la música. La mayor parte de los tsimane, una sociedad agrícola de cerca de 12.000 personas, tiene una exposición muy limitada a la música occidental.

---

A las cien personas de la tribu amazónica los  
acordes disonantes les resultaron tan agradables  
como los consonantes

En el trabajo de investigación implicó a cien personas de esta tribu amazónica y descubrieron que los acordes disonantes, como la combinación de Do y Fa sostenido, les resultaban tan agradables como los consonantes.

"Este estudio indica que las preferencias por la consonancia más que por la disonancia dependen de la exposición a la cultura musical occidental, y que la preferencia no es innata," dice McDermott.

### **Consonancia y disonancia, base de la armonía**

A lo largo de los siglos, los científicos han planteado la hipótesis de que el cerebro está programado para responder favorablemente a acordes consonantes tales como la quinta, denominada así porque una de las notas es cinco notas más alta que la otra.

Los músicos de sociedades tan arcaicas como los antiguos griegos ya sabían que la quinta y otros acordes consonantes tienen una relación de frecuencias entre dos notas que se basa generalmente en números enteros y la combinación de Do y Sol es conocida como "la quinta perfecta".

Otros creen que estas preferencias están determinadas culturalmente como resultado de la exposición a la música de acordes consonantes. Este debate ha sido difícil de resolver, en gran parte porque hoy en día hay muy pocas personas en el mundo que no estén familiarizados con la música occidental

y sus acordes consonantes.

"Es bastante difícil encontrar gente que no tenga una gran exposición a la música pop occidental debido a su difusión en todo el mundo", dice el investigador. "La mayoría habla mucho de música occidental, y esta tiene un montón de acordes consonantes. Por lo tanto, ha sido difícil descartar la posibilidad de que nos guste la consonancia porque es a lo que estamos acostumbrados, pero también es complicado proporcionar pruebas definitivas".

La propia música de los tsimane, se conforma tanto de canto como de música instrumental, pero por lo general está interpretada por una sola persona a la vez.

---

"Es bastante difícil encontrar gente que no tenga una gran exposición a la música pop occidental", dice  
McDermott

### **Las enormes diferencias entre grupos**

Los investigadores hicieron dos grupos, uno en 2011 y otro en 2015. En cada estudio, se pidió a los participantes que calificaran cuánto tanto les gustaban los acordes disonantes y consonantes. También realizaron experimentos para comprobar que los voluntarios distinguían ambos tipos de sonidos.

El equipo realizó las mismas pruebas con un grupo de bolivianos de habla hispana que viven en un pequeño pueblo cerca de la tribu, y los residentes de la capital boliviana, La Paz. También probaron con grupos de músicos y no músicos americanos.

"Encontramos que la preferencia por la consonancia por encima de la disonancia varía dramáticamente entre los cinco grupos –añade McDermott–. En los tsimane es indetectable, y en los dos grupos en Bolivia, hay una preferencia estadísticamente significativa pero pequeña. En los grupos americanos era un poco más grande, y la mayor diferencia es entre

los músicos y los no músicos".

Cuando se les pidió calificar los sonidos no musicales, tales como las risas y los jadeos, los tsimane mostraron respuestas similares a las de otros grupos. También reaccionaron con la misma aversión respecto a una calidad musical conocida como 'aspereza acústica'

En definitiva, estos hallazgos indican que la preferencia por acordes consonantes resulta de la exposición a determinados tipos polifónicos de música (en este caso, occidentales), más que a la biología del sistema auditivo.

#### Referencia bibliográfica:

Josh McDermott et al. "Indifference to dissonance in native Amazonians reveals cultural variation in music perception" [Nature](https://doi.org/10.1038/nature18635)  
10.1038/nature18635

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

DISONANCIA | CONSONANCIA | ARMONÍA | MÚSICA | OÍDO | OCCIDENTAL |  
NEUROCIENCIA |

#### Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

