

ANIMALES / CIENCIA Y TECNOLOGÍA / HISTORIA

Comprueban una sensibilidad musical parecida a la humana en el cerebro del mono tití

El Ciudadano · 30 de diciembre de 2015





La percepción del tono es esencial para nuestra capacidad de comunicarnos y hacer música, pero hasta ahora no se creía que ninguna otra especie animal, incluyendo a los monos, percibieran tonos de la manera en que lo hacemos nosotros. Los resultados de un estudio ahora indican que los humanos no somos los únicos capaces de percibir con gran sensibilidad las diferencias entre tonos de sonido.

Por lo tanto, esa especial capacidad humana de percibir esa parte del sonido conocida como “**tono**” ya no se puede considerar exclusiva de los humanos. La investigación aporta nuevas pruebas de comportamiento, que muestran que los

monos titíes se valen de señales auditivas similares a las humanas, para distinguir entre notas altas y bajas.

El descubrimiento, realizado por el equipo de Xiaoqin Wang y Xindong Song, de la Escuela de Medicina de la Universidad Johns Hopkins en Estados Unidos, sugiere que algunos aspectos de la percepción del tono pudieron forjarse evolutivamente hace más de 40 millones de años, permitiendo el posterior **desarrollo de la comunicación oral**, así como las futuras **vocalizaciones, que dieran origen a las canciones**.

Los **titíes** son pequeños monos nativos de Sudamérica con **habilidades vocales y sociales muy elevadas**. Wang, neurocientífico auditivo e ingeniero biomédico, ha estado estudiando su audición y sus vocalizaciones durante los últimos 20 años. Hace una década, él y su equipo de investigadores identificaron una región en el cerebro de estos monos que parece procesar el tono. Las células nerviosas en esa región, en el borde de la corteza auditiva primaria, solo “disparaban” sus señales después de que los titíes fueran expuestos a sonidos con patrones tonales, como el cambio de notas altas y bajas asociado a una melodía, diferentes del ruido. Los cerebros humanos muestran una actividad similar en esa región, como otros investigadores han comprobado.

Faltaban pruebas de comportamiento de que los titíes podían percibir y responder a diferencias en el tono de la manera en que lo hacemos los humanos, y el grupo del laboratorio de Wang pasó años buscándolas, verificándolas y desarrollando dispositivos diseñados para monitorear cambios sutiles en la actividad cerebral de los monos.

Tras esta larga etapa, se pudo pasar a los experimentos, que finalmente comprobaron el alcance de esa capacidad de percepción en los monos titíes.

Ninguna otra especie animal había mostrado tales capacidades de percepción tonal, que incluyeran las tres características especializadas de la percepción del tono, como la que tenemos los humanos.

A través de una serie de pruebas auditivas, el equipo de Wang y Song sugiere que los componentes humanos de la percepción de tono evolucionaron mucho antes de lo que se pensaba.

Fuente, [NCYT](#).

Fuente: [El Ciudadano](#)