



El dialecto de los cachalotes



Patricia Cáceres

Para muchos ya no es noticia que los cachalotes (*Physeter macrocephalus*) dispongan de un peculiar sonido para comunicarse en el océano. Pero lo que seguramente no sabían es que dentro de una misma área geográfica y comunidad, los diversos clanes son capaces de crear dialectos propios, o sea, vocalizaciones o "lenguajes" distintos para transmitirse mensajes.

Al menos así lo afirma un estudio publicado esta semana por científicos de Canadá, Estados Unidos y Filipinas en la revista *Nature Communications*, el cual sugiere que habilidades similares a las que se manifiestan en la formación de las culturas humanas operan en los grupos de estos complejos animales.

Segregación vocal

Liderado por la Universidad Dalhousie de Canadá, el estudio fue realizado entre dos clanes que habitan en aguas de las islas Galápagos, en el Pacífico oriental.

Los investigadores aseguran que cada clan, compuesto por miles de ejemplares, usa su propia secuencia de sonidos. A pesar de compartir la misma área geográfica se han segregado, porque cada uno ha desarrollado su propio dialecto, un repertorio de comunicación sonora (patrones de sonidos clics llamados codas) que el otro clan no puede entender.

"Estas codas suenan como código morse: patrones de entre tres y 12 o 15 clics que varían en



ritmo y tempo", explica el investigador Mauricio Cantor, líder de la investigación.

"En un clan al que llamamos "regular", escuchamos clics a un intervalo regular, pero en otro clan las codas que hacen incluyen una pausa extendida al final, antes del último clic", abundó.

Hal Whitehead, otro de los investigadores del estudio, subrayó que los dos clanes no se mezclan. "Se comportan de forma diferente, se mueven de forma diferente, cuidan a sus bebés de forma diferente", apuntó.

"Mientras una unidad familiar del clan regular se junta con otra unidad familiar del mismo clan, nunca vemos que se asocie con otra unidad del otro clan", añadió.

Este tipo de segregación es raro en la naturaleza, dijo Cantor, aunque es evidente en las poblaciones humanas como resultado de la evolución cultural. En opinión de los científicos, esto indica que los cachalotes se comportan de formas que, en cierta manera, reflejan el modo en que operan las culturas humanas.

"La cultura de los animales es un tema muy debatido entre los expertos. Nuestros resultados proporcionan evidencia de que las características claves de la cultura humana, que pensamos que nos hace tan diferentes de todos los demás en la naturaleza, podrían estar presentes en las poblaciones de otros animales", aseveró Cantor.

Todo es cuestión de imitar

El equipo utilizó datos recopilados durante más de 18 años, que caracterizan las interacciones sociales y las vocalizaciones entre los cachalotes, para investigar la forma en que pueden haber surgido los distintos clanes vocales o grupos con dialectos propios.

Lo más probable, al parecer, es que la creación y transmisión de esta especie de dialecto se deba a una imitación de las vocalizaciones de otros cetáceos que se comportan de manera similar a ellos mismos.

Los autores también barajaron otros posibles escenarios, como la herencia genética de las estructuras de llamada o la fijación aleatoria de los tipos de llamadas entre los grupos, refirió el diario español El Mundo.

Pero los datos obtenidos reforzaron la idea de que el flujo de información dentro de las sociedades de cachalotes puede ser responsable de la aparición de clanes y ayuda a mantener su cohesión.

Para entender cómo emergieron los diferentes clanes vocales y para evaluar si las codas que usaban tenían un origen genético o cultural, los expertos usaron simulaciones por ordenador y datos de campo del Laboratorio Whitehead, registrados en los años 80.

Fue así que Cantor creó poblaciones de ballenas virtuales para investigar cómo pueden haberse desarrollado estos dos dialectos durante miles de años. Probando diferentes escenarios, se hizo evidente que las ballenas son aprendices sociales de aquellas que son más similares a su entorno.

"Creamos básicamente una población virtual de cachalotes y la separamos de acuerdo con las reglas biológicas del mundo real", relató Cantor.

"En uno de los escenarios incluimos transmisión genética de codas de las madres a sus hijos,



en otros escenarios había cachalotes que creaban sus propios repertorios vocales o los aprendían el uno del otro.

"Nuestros resultados muestran que solo cuando hay cachalotes que lo aprenden el uno del otro o copian partes de sus tipos de codas, podemos después de un tiempo obtener distintos dialectos", concluyó.

Es más, el nivel de sofisticación en los repertorios sustenta la teoría de que las codas son aprendidas, enfatizó Hal Whitehead.

Muy sociables

A juicio de Whitehead, los cachalotes pueden llegar a ser incluso más sociables que los humanos.

"Tienen muy pocas cosas permanentes en su entorno, excepto los otros cachalotes. Dependen unos de otros para una gran cantidad de cosas. Lo puedes ver: se tocan mucho entre sí, se acarician con el hocico y, siendo criaturas vocales, no sorprende que usen mucho los sonidos.

"Y cuando nuestros colegas examinaron cómo se hacían estos sonidos, notaron que la función primaria de estas codas es la cohesión social, reforzar los lazos que existen entre los cachalotes.

"La segunda función es comunicar "somos todos la misma unidad social porque trabajamos juntos y tenemos el mismo dialecto"; pero también decir, a una escala mayor, "somos parte del mismo clan", y esto puede incluir a miles de cachalotes que se ven a sí mismos como parte de un mismo gran grupo social".

Whitehead comparó este comportamiento con los fans de fútbol que visten los colores de su equipo. Puede que no conozcan a todos en el estadio, pero se identifican a sí mismos y cantan las mismas canciones, reconoció.

El trabajo de Mauricio Cantor, Whitehead y el resto del equipo muestra que la cultura podría ser un mecanismo para ayudar a estructurar la sociedad en los animales. Sin dudas, estos resultados estimularán el debate entre los expertos de todo el mundo.

(Tomado del periódico Juventud Rebelde)