

POR LAURA CHAPARRO

Hace más de 20 años, un grupo de científicos observó un comportamiento peculiar en dos jóvenes orcas. Los mamíferos llevaban varios días nadando alejados del resto del grupo, justo después de que apareciera el cuerpo sin vida de su madre en una zona cercana. Sus movimientos parecían imitar los últimos pasos de la progenitora, lo que los investigadores interpretaron como una señal de duelo y dolor.

Pero estos gigantes marinos no pueden estar ni alegres ni tristes porque carecen de la capacidad de sentir emociones. ¿O no? Diferentes investigaciones sitúan a los cetáceos mucho más cerca del comportamiento humano y demuestran que entre las ballenas existe una cultura inexplorada por el hombre.

C U L T U R A   B A J O   E L   M A R

# CULTURA BAJO EL MAR

LAS BALLENAS SE DESENVUELVEN A TRAVÉS DE  
UN SORPRENDENTE ENTRAMADO CULTURAL  
QUE APENAS LLEGAMOS A CONOCER:  
SABIDURÍA DE GIGANTE SIN NECESIDAD  
DE LIBROS DE TEXTO

Otro ejemplo de su sensibilidad lo encontramos en los majestuosos cachalotes. Cuando consideran que sus crías pueden estar amenazadas por algún depredador o algún miembro del grupo está herido, forman



una estructura con forma de margarita: sitúan a las crías en medio y las rodean, con sus colas hacia fuera, para repeler el ataque. La estrategia, aunque funciona cuando se enfrentan a las orcas, supone un peligro mortal frente a los barcos balleneros, que aprovechan para atacar a todos los miembros a la vez. También arriesgan su vida por sus semejantes las falsas orcas, una especie similar a las orcas. Los expertos han



observado que, cuando uno de los mamíferos se lesiona y la corriente lo conduce hacia aguas poco profundas, allí le siguen todos los cetáceos del grupo, exponiéndose a sufrir quemaduras del Sol y a quedar varados. No le abandonan hasta que fallece, aunque les pueda costar con ello la vida. Este sentimiento de grupo también lo presentan las ballenas jorobadas de Alaska, que forman conjuntos estables año tras año para alimentarse, nadar y descansar juntas. Pero no son las únicas. Las orcas también establecen vínculos entre familias enteras y los cachalotes desarrollan estas relaciones entre hembras y ejemplares jóvenes. Según los científicos, el sonido que emiten es la herramienta necesaria para encontrarse y reconocerse.

## UN MUNDO AUDITIVO Y TÁCTIL

Y es que, en un inhóspito mundo en tres dimensiones, oscuro, sin refugios y con toneladas de agua rodeándolas, las ondas sonoras se convierten en los ojos de las ballenas. Para poder alimentarse, cuentan con una especie de dispositivo sónar denominado ecolocalización, con el que reconocen los ecos que producen los sonidos emitidos al chocar con otros seres vivos u objetos. Los cachalotes, por ejemplo, poseen el sónar más potente del mundo natural. Con él producen sonidos: en concreto, diferentes tipos de “clics” que podrían destrozar los sistemas auditivos de las demás ballenas del grupo si se emitiesen sin control. Sin embargo, 20 ó 30 cetáceos que se alimentan en las profundidades oceánicas

utilizando estos poderosos “clics” no se dañan entre sí. ¿Cómo se explica? En opinión del científico Hal Whitehead, experto mundial en cachalotes de la Universidad Dalhousie de Nueva Escocia (Canadá), los cachalotes han desarrollado algo similar a la moral humana, algo que les impide hacerse daño los unos a los otros cuando utilizan los potentes “clics”. Y con sonido y moral intuimos ya a la desconocida

## COCHES DE FÓRMULA UNO

• • •

**Aunque los seres humanos seamos el culmen de la inteligencia, al menos en el universo conocido, nuestro cerebro no es el más grande del mundo animal (ni en tamaño absoluto ni en relativo). Las ballenas ostentan este récord; en concreto, los cachalotes. Así, si el cerebro humano mide 1.300 centímetros cúbicos, el de estos cetáceos ocupa casi ocho veces más, hasta los 8.000 centímetros cúbicos. Como explica el experto R. Douglas Fields, sería algo así como comparar la potencia del legendario “escarabajo” de Volkswagen con la de dos coches de Fórmula Uno. En tamaño relativo, no obstante, es la musaraña de árbol la que tiene el mayor cerebro, debido a su minúsculo cuerpo. Le sigue el ser humano y otros cetáceos, como las marsopas.**

cultura cetácea. Y es que, si entendemos por cultura el flujo de información que circula entre los miembros de una población generado gracias al aprendizaje, entre estos mamíferos existen vínculos que podríamos denominar “culturales”, según Whitehead.

Prueba de ello son los dos ejemplares de cachalotes que fueron descubiertos en las islas Galápagos, ambos con comportamientos completamente distintos, con diferentes maneras de comunicarse entre sí y de utilizar los recursos que rodeaban la isla. Si no tenían diferencias genéticas, ¿cómo se explica que sus conductas fueran tan dispares? La respuesta es sencilla: porque procedían de culturas diferentes, dentro de una sociedad cetácea multicultural.

Dentro de estas comunidades, el tacto también es importante. A corta distancia, las ballenas son mamíferos muy táctiles, en constante contacto las unas con las otras, rozando sus descomunales cuerpos, porque no tienen dedos para tocarse como nosotros. Tampoco pueden guiñar un ojo, ni emplear ninguna expresión facial u otras técnicas de comunicación no verbal, por lo que han desarrollado una visión nítida de la silueta de sus cuerpos que les transmite gran cantidad de información. A los científicos, no obstante, les resulta muy difícil confirmar estas teorías. Sin árboles desde los que vigilarlos, como hizo la mítica Jane Goodall con los primates, ni la capacidad para sumergirnos con ellos hacia las profundidades marinas, la investigación cetácea resulta muy complicada.



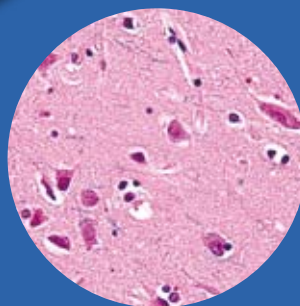
CACHALOTE



BALLENA AZUL



ORCA



© NEPHRON

NEURONAS AHUSADAS EN PREPARACIÓN MICROSCÓPICA.

## LA CLAVE ESTÁ EN EL HUSO

Lo que resulta indiscutible es que la cultura de una especie se encuentra ligada a su inteligencia, algo que también se cumple con las ballenas. Hasta hace unos años se pensaba que las neuronas ahusadas —denominadas así por su forma de huso— eran las responsables de que seamos capaces de amar y sufrir de una forma muy sofisticada; y que estaban presentes sólo en los humanos y en los grandes simios. Sin embargo, un equipo de investigadores de la Escuela de Medicina Monte Sinaí de Nueva York (EE. UU.) descubrió que también se pueden encontrar

en las ballenas jorobadas, los rorcuales, las orcas y los cachalotes. De hecho, podrían tenerlas todas las ballenas con barbas.

Según las investigaciones, las neuronas ahusadas surgieron en el hombre y en los grandes simios hace unos 15 millones de años, mientras que se calcula que las ballenas cuentan con estas células desde hace 30 millones de años.

“Tengo absolutamente claro que las ballenas son animales inteligentes”, asegura Patrick Hof, investigador de este tipo de neuronas. Si en el ser humano transmiten información a la que respondemos con determinados comportamientos, como la respuesta verbal, la empatía o la evocación de

recuerdos, no sería disparatado pensar que las canciones o vocalizaciones de las ballenas sigan una motivación similar.

Seres inteligentes y con fuertes lazos culturales que legan esta herencia a sus crías. ¿Pero qué hay de las que no llegaron a transmitirla por culpa de la masacre exterminadora de los balleneros? Sus arpones no sólo siegan la vida de miles de seres vivos sino que aniquilan todo el conocimiento cultural que poseen. El ser humano es el único depredador de estos “milagros de la ingeniería marítima”, tal y como las denomina Philip Hoare en su libro *Leviatán o la ballena* (Ático de los libros, 2010). El escritor tuvo la oportunidad de seguir de cerca a las ballenas en las aguas de Cape Cod (EE. UU.) y quedó embriagado con la presencia de la ballena de aleta. “Saber que está ahí me produce vértigo, y algo en mi interior me hace querer zambullirme y bucear junto a ella a alguna recóndita sima donde nadie nos encuentre jamás”.

Cetáceos que sienten tristeza o alegría aunque no la puedan transmitir como nosotros, con el rostro. O quizás de alguna forma sí... Pensemos por un momento: si le pedimos a un niño que dibuje una ballena lo hará con un sencillo trazo simulando al número ocho tumbado, más abultado en uno de los lados. No se olvidará de perfilar un imponente surtidor ni de su diminuto ojo. A la hora de trazar la boca, dibujará una gran cavidad con pequeños hilos, simulando las barbas. Sea su boca más o menos precisa, el dibujo mostrará, casi seguro, a la ballena sonriendo. ■