El cerebro de los cetáceos revela secretos sobre el alzhéimer

Científicos escoceses han identificado en cetáceos el «desarrollo natural» de lesiones similares a las que provoca la enfermedad neurodegenerativa de Alzheimer, algo hasta ahora «único en los seres humanos», explicó a EFE el patólogo Mark Dagleish, uno de los partícipes del hallazgo.

A partir de autopsias a delfines de edad avanzada que han aparecido varados en las costas de Escocia, los investigadores creen haber descubierto una clave para explicar su desorientación y aspiran a utilizar el hallazgo para avanzar en la comprensión de la enfermedad en humanos.

«Vimos los mismos signos de la patología que encontrarías en personas con alzhéimer», explicó Dagleish, jefe en Anatomía Patológica de la Universidad de Glasgow y líder de la investigación publicada en la revista «European Journal of Neuroscience».

Precavido, el especialista que se encargó del análisis post mortem de los cetáceos detalla que todavía no se puede afirmar que los animales padecieran la enfermedad, dado que además de las pruebas físicas es necesario demostrar «deficiencias cognitivas», algo que solo se puede estudiar «en vida».

La mejor oportunidad para ello, argumenta, es el estudio cognitivo de aquellos que están en cautividad o en un zoológico, porque sus cuidadores «saben cuándo los animales tienen algún cambio en su comportamiento, hábitos o respuestas».

Similitudes con los humanos

La investigadora Tara Spires-Jones, responsable del área de neurodegeneración en la Universidad de Edimburgo, asumió la labor de buscar similitudes entre las lesiones en los cerebros de cetáceos y los humanos.

Las halló en tres especies diferentes de delfines, en las que detectó la coexistencia de placas amiloides -«un fenómenos que ocurre en personas saludables al envejecer», describió a EFE-, junto con «ovillos neurofibrilares», el otro ingrediente necesario para desarrollar demencia.

Las placas son consecuencia de la imposibilidad del cerebro de limpiar la secreción de las neuronas de la proteína amiloide, mientras que los ovillos se deben a la acumulación patológica de la proteína tau. El acopio de ambas es clave en la neurodegeneración.

Los síntomas detectados en los cetáceos, afirma la investigadora, «se parecen a las primeras fases del alzhéimer humano, no a su etapa tardía completa».

El equipo que prosigue con la investigación, formado por expertos de las universidades de Edimburgo, St. Andrews y Glasgow, se centra ahora en «conseguir más financiación» para poder ampliar sus exámenes, que hasta ahora se han hecho en 22 especímenes, subrayó Dagleish.

Cetáceos varados

El patólogo se pregunta si el descubrimiento podría explicar la gran cantidad de cetáceos que aparecen varados en playas: «¿Por qué sucede, cuando la mayoría de los animales están aparentemente sanos?», cuestiona.

Algunos de estos animales «viven en grupos familiares», razona. «Si uno de ellos enferma, los otros le alimentan», ninguno se queda atrás por la cohesión grupal.

De forma habitual, el líder es un animal de edad avanzada, «bastante a menudo una hembra adulta» que al desarrollar la enfermedad podría perder «la capacidad de entender dónde está en tres dimensiones, muy importante en la vida de un delfín», señaló Spires-Jones.

«Enferma, se desorienta -describe- y acaba en el lugar equivocado, en el momento erróneo», en «una playa poco profunda con la marea alta», y encalla poco después.

Dagleish destaca la importancia de este hallazgo en especies de delfines salvajes: «Nos puede dar ideas (sobre el alzhéimer) y revelar cuáles son los primeros cambios que provoca», algo que podría permitir «diagnosticar mejor a las personas».

«Es muy importante investigar y entender otras especies», corrobora Spires-Jones, para el desarrollo de tratamientos como el estadounidense Lecanemab, que «modifica el curso de la enfermedad y ralentiza el deterioro cognitivo", un medicamento que «sin trabajar con animales no hubiéramos sido capaces» de desarrollar.

EFE