

El cerebro de los delfines del mar de Alborán está contaminado por retardantes de llama

La barrera hematoencefálica protege a las células del cerebro para que algunos compuestos tóxicos no lleguen a los receptores del sistema central. Sin embargo, hay algunos contaminantes que pueden atravesarla. Un estudio internacional, con participación española, ha descubierto que los contaminantes de llama, tanto los clásicos como sus sustitutos, y algunos compuestos biológicos, son capaces de traspasar esta barrera en algunos cetáceos y penetrar en su cerebro.

SINC

21/7/2015 13:08 CEST



El estudio ha permitido muestrear a 26 individuos de cinco especies diferentes de delfines del mar de Alborán. / CIRCE

Los retardantes de llama son compuestos usados ampliamente en la industria textil, tecnológica o inmobiliaria. Con el tiempo, los contaminantes clásicos, también llamados PBDE, se prohibieron debido a que eran muy dañinos y a que persisten mucho tiempo en el medio ambiente.

Ahora, investigadores de instituciones españolas y alemanas han descubierto que estos contaminantes, tanto los ya prohibidos como sus sustitutos (los retardantes de llama emergentes), pueden atravesar la barrera hematoencefálica de los delfines y penetrar en su cerebro.

“Podría ocurrir que los nuevos retardantes fueran aún más nocivos que los ya prohibidos PBDE”, dice Eljarrat

En el estudio, que también ha analizado la presencia de otras moléculas parecidas aunque de origen natural –unos compuestos bromados generados por algas y esponjas– se muestreó a 26 individuos de cinco especies diferentes de delfines del mar de Alborán.

Los resultados muestran que todos los contaminantes atravesaban la barrera hematocefálica de los cetáceos. “De no ser por esta barrera, muchas sustancias nocivas llegarían al cerebro afectando su funcionamiento”, apunta la científica del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) Ethel Eljarrat, líder del proyecto.

“Este es el caso de los contaminantes incluidos en nuestro estudio, ya que son capaces de traspasarlo”, indica Eljarrat aunque no todas las sustancias se encontraron en igual concentración.

Distinta concentración de contaminantes

Según el trabajo, los mayores niveles hallados de contaminantes pertenecen a los nuevos retardantes de llama, lo que demostraría que tienen mayor capacidad de atravesar la membrana hematoencefálica.

Les siguen los PBDE y, por último, los compuestos bromados naturales producidos por algas y esponjas. “Esto implica la necesidad de realizar estudios que evalúen los posibles efectos neurológicos de estos nuevos retardantes de llama”, señala la experta.

“Podría ocurrir que los nuevos retardantes fueran aún más nocivos que los

ya prohibidos PBDE”, comenta Eljarrat, cuyo estudio ha sido posible gracias a la recogida de los animales encontrados muertos en las playas de Andalucía y la consiguiente extracción de su cerebro.

Así el mantenimiento y ampliación del banco de tejidos es "de suma importancia para conocer el estado de salud de los cetáceos de aguas andaluzas", dice Renaud de Stephanis, presidente de Conservación, Información y Estudio sobre Cetáceos, (CIRCE), otra institución que ha participado en la investigación.

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

CETÁCEOS | CONTAMINANTES | RETARDANTES DE LLAMA | MAR DE ALBORÁN |
DELFINES |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)