



Barcelona/Madrid, martes 17 de julio de 2012

## Investigadores del CSIC encuentran restos de insecticidas en delfines de Brasil

- Hasta ahora se pensaba que los mamíferos degradaban y expulsaban estos compuestos en su totalidad
- En el estudio, liderado por el CSIC, se han analizado muestras de 23 delfines localizados en la costa brasileña
- Las mayores concentraciones están en las crías de delfín, no preparadas para metabolizar estos compuestos

Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han dirigido una investigación que ha encontrado restos de insecticidas en delfines de Brasil. Hasta ahora, los investigadores pensaban que los mamíferos degradaban y expulsaban estos compuestos en su totalidad. Las mayores concentraciones se han localizado en las crías, no preparadas para metabolizar estos compuestos. El estudio aparece en el último número de la revista *Environment International*.

En el trabajo, dirigido por la investigadora del CSIC Ethel Eljarrat, del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA), se han analizado muestras extraídas de 23 delfines hallados muertos varados en playas brasileñas o atrapados en redes de pesca.

“Estos contaminantes encontrados en los delfines son insecticidas piretroides, es decir, los de uso común en los hogares y en los campos agrícolas. Hasta ahora se pensaba que estos compuestos se degradan en el organismo y se expulsan”, detalla el investigador del CSIC y director de la investigación, Damià Barceló.

### Diferencias entre las crías y los ejemplares adultos

Los resultados muestran concentraciones de piretroides en los delfines adultos de 7,04 nanogramos por gramo de grasa en adultos y 68,4 nanogramos por gramo de grasa en las crías. Los investigadores destacan la gran diferencia en las concentraciones de contaminantes entre los adultos y las crías. Según señalan los investigadores, “las crías han recibido los contaminantes por transmisión materna”.

Para confirmar la transmisión de la madre a la cría, se analizaron muestras de leche materna y de placentas de delfín. Los análisis mostraron que en la leche materna había entre 2 y 4,7 nanogramos de piretroides por gramo de grasa en la leche materna. Además, algo que refuerza la hipótesis, es que se han encontrado entre 331 y 1.812 nanogramos por gramo de grasa en las placentas.

“En general, los piretroides se metabolizan y degradan, pero ahora queda claro que no se eliminan completamente, por lo que una parte que se acumula en el organismo”, explica Eljarrat

La investigadora del CSIC añade: “El uso constante de piretroides en la agricultura y en los hogares, y su dispersión en el entorno, hace que las concentraciones en el mar, por mínimas que sean, acaben llegando a los peces y a los delfines. Además, creemos que los delfines no están preparados para metabolizar esos compuestos cuando son crías, sino que su organismo empieza a degradarlos y expulsarlos cuando se convierten en ejemplares adultos”.

## El uso de los piretroides

Los piretroides son insecticidas de uso común, presentes en productos como los dispositivos anti mosquitos, las fórmulas anti piojos o algunos insecticidas de uso hortícola. También se usan a mayor escala en algunos países, como Brasil, para el control de la malaria y el dengue.

Los piretroides se degradan al ser expuestos a la luz solar, y en el medio ambiente acaban por desaparecer por degradación.

Para localizar los delfines se ha contado con la colaboración de tres universidades de Brasil y la ONG Proyecto BioPesca.

Mariana B. Alonso, Maria Luisa Feo, Cayo Corcellas, Lara G. Vidal, Carolina P. Bertozzi, Juliana Marigo, Eduardo R. Secchi, Manuela Bassoi, Alexandre Azevedo, Paulo R. Dorneles, João Paulo M. Torres, José Lailson-Brito, Olaf Malm, Ethel Eljarrat, Damià Barceló. **Pyrethroids: A new threat to marine mammals?** *Environment International*.