

## Es troben plastificants acumulats en el teixit muscular de tortugues del Mediterrani occidental

- L'estudi del IDAEA-CSIC i la Universitat de Barcelona mostra, per primera vegada, la presència d'additius químics associats al plàstic acumulats en el múscul de tortugues babaues de la costa catalana i balear.
- Els nivells d'additius químics trobats en les tortugues són majors que en altres espècies d'animals marins, com a dofins i balenes.



Exemplar de tortuga babaua (*Caretta caretta*) després de realitzar la posada a la platja. Font: Luis Cardona

**Barcelona, 21 d'abril de 2021.** Un estudi realitzat per l'[Institut de Diagnòsti Ambiental i Estudis de l'Aigua](#) i la [Universitat de Barcelona](#) mostra per primera vegada la presència d'additius químics associats al plàstic en els teixits musculars de tortugues marines del Mediterrani. Tot i que ja es coneixia el potencial impacte físic negatiu de la ingesta de plàstics en aquesta espècie, es desconeixia si la contaminació per plàstics afectava també a nivell químic a través de l'acumulació de contaminants en el seu organisme. Aquesta recerca conclou que les tortugues estan exposades crònicament als additius químics associats al plàstic.

“Aquest estudi demostra que la contaminació per plàstics no sols afecta a nivell físic, quan les tortugues queden enredades amb les escombraries plàstiques o aquesta els bloqueja el tub digestiu, sinó que també pot afectar a nivell químic a través de l'acumulació de contaminants, encara que aquests no es vegin a simple vista”, declara la investigadora que lidera l'estudi **Ethel Eljarrat**.

L'espècie analitzada, la tortuga babaua (*Caretta caretta*), viu en tots els oceans del món, inclòs al mar Mediterrani. El mostreig es va realitzar entre el 2014 i el 2017 a la costa catalana i balear. Es van analitzar 19 compostos químics associats als plàstics que són

considerats com a disruptors endocrins, neurotòxics i possibles cancerígens. Aquests compostos químics són plastificants i retardants de flama organofosforats. El grup de recerca liderat per Eljarrat ja havia observat en estudis previs que aquests compostos es bioacumulen en altres organismes marins.

Aquest últim treball, que es publica en [Environmental Pollution](#), revela la presència de plastificants en les 44 tortugues analitzades, amb nivells de concentració que van des dels 6 fins a 100 nanograms per gram de múscul. Aquests nivells són similars als reportats amb anterioritat per a altres contaminants organoclorats clàssics com els bifenils policlorats PCBs o el insecticida DDTs. Els exemplars de tortugues de la costa balear van mostrar nivells superiors de plastificants, i això pot associar-se al fet que provenen de la conca algeriana on hi ha major presència d'escombraries plàstiques en el mar. “En ingerir escombraries marines de manera habitual i voluntària, ja que confonen les escombraries amb menjar, les tortugues marines són un dels grups d'animals més exposats a la contaminació per additius plàstics, encara que desconeixem l'impacte real d'aquesta exposició”, concreta el professor **Luis Cardona**, de la Facultat de Biologia i de l'Institut de Recerca de la Biodiversitat de la UB (IRBio) i coautor de l'estudi.

Per a identificar les fonts de contaminació, també es van analitzar mostres de la dieta habitual de les tortugues (meduses, calamars i sardines) així com mostres de les escombraries marines que les tortugues ingereixen, com ara bosses, taps, bastonets i fragments de plàstics flotants. En totes les mostres també es van trobar els plastificants organofosforats. I encara que la majoria de compostos es van detectar en tortugues, dieta i escombraries, alguns plastificants només eren presents en les tortugues i les deixalles, demostrant que la ingesta d'escombraries també contribueix a la presència d'aquests contaminants en els teixits musculars de les tortugues.

En comparació amb els estudis realitzats en altres espècies marines, com les balenes o els dofins, els nivells d'additius químics associats al plàstic són superiors en les tortugues babaues. “D'una banda, els plastificants organofosforats no es biomagnifiquen al llarg de la cadena tròfica. I, d'altra banda, les tortugues estan més exposades a les escombraries plàstiques ja que ingereixen macroplàstics, com ara bosses que confonen amb meduses, mentre que en altres espècies és més comú la ingesta de microplàstics”, conclou Eljarrat.

Berta Sala, Aleix Balasch, Ethel Eljarrat, Luis Cardona. First study on the presence of plastic additives in loggerhead sea turtles (*Caretta caretta*) from the Mediterranean Sea. *Environmental Pollution* 2021. 283, 117108. [DOI: 10.1016/j.envpol.2021.117108](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117108)

**Alejandro Rodríguez/ IDAEA-CSIC Comunicació**