

La contaminación marina por fármacos es un problema global, alertan investigadoras

EURINET GÓMEZ

Hallaron rastros de fentanilo en delfines del Golfo de México, considerados bioindicadores claves de la salud del ecosistema

El hallazgo de rastros de fentanilo y otros fármacos de uso humano en delfines nariz de botella que nadan libremente en el Golfo de México es relevante porque estos cetáceos son considerados bioindicadores claves de la salud del ecosistema y podrían señalar riesgos para las comunidades que dependen del mar, dijeron investigadores de la Universidad Texas A&M-Corpus Christi (TAMU-CC)

El estudio Fármacos presentes en la grasa de delfines mularres comunes vivos que nadan libremente, analizó 89 muestras obtenidas mediante biopsia de 83 animales vivos y seis de ejemplares fallecidos. Los animales examinados procedían de tres sitios: la bahía Redfish, la Laguna Madre en Texas y 12 muestras históricas de tejido de delfín del estrecho de Mississippi de 2013.

En entrevista con *La Jornada*, Makayla Guinn, estudiante doctorado en la Universidad Texas A&M-Corpus Christi, explicó que este proyecto comenzó en 2020, tras el hallazgo de un delfín nariz de botella varado en Baffin Bay, Texas. “Utilizamos el tejido de este animal para realizar un análisis que nos permitió tener un perfil de todos los compuestos presentes”, agregó.

Aunque las primeras pruebas no detectaron productos farmacéuticos, otros estándares analíticos permitieron identificar y cuantificar opioides, relajantes musculares y sedantes en 40 por ciento de las muestras levantadas.

Resalta el caso del fentanilo, un analgésico opioide 100 veces más potente que la morfina, que se detectó en 18 de los animales vivos y en todas las muestras de ejemplares

muertos. Aun cuando las concentraciones encontradas fueron subletales, los investigadores advierten que incluso en cantidades pequeñas este compuesto podría tener efectos negativos.

Guinn afirmó que el equipo de investigación tiene varias hipótesis sobre cómo el fentanilo llegó al ecosistema marino y terminó en estos animales. “Sabemos que los humanos consumen medicamentos a diario, que a menudo pueden ser desechados por el inodoro o el desagüe.

“Al llegar a las plantas de tratamiento de aguas residuales, los procesos de tratamiento no siempre son 100 por ciento efectivos en el procesamiento de estos compuestos antes de que ingresen al medio ambiente. A menudo encontramos trazas de estas sustancias en el agua reciclada o en el medio ambiente, en nuestros ríos y arroyos, y finalmente el entorno marino”.

La científica comentó que “otra posibilidad es que, debido a que estas poblaciones viven en áreas cercanas a puertos concurridos con mucha actividad marítima, donde estos productos pueden haber sido arrojados por la borda o transportados desde diversos lugares del mundo”.

Dara Orbach, profesora adjunta de Biología Marina e integrante del proyecto, recordó en un artículo publicado por TAMU-CC, que el hallazgo del delfín muerto en la bahía de Baffin ocurrió un año después de una redada histórica de fentanilo líquido en el condado vecino.

Ambas especialistas coinciden en que la contaminación por fármacos no es un problema local, sino una preocupación global. Advierten que de una forma u otra, estos compuestos llegan al entorno marino y tienen efectos sobre la vida silvestre.

Consultada por *La Jornada*, Anya Isabelle Ocampos, candidata a doctora en medicina veterinaria e integrante del equipo de investigación, alertó que los contaminantes podrían alcanzar a los humanos por medio de la cadena alimentaria. “Dado que los cetáceos probablemente adquieran estas sustancias a través de la ingestión de sus presas, es posible que los pescadores

y las comunidades que consumen grandes cantidades de pescado y camarón también puedan estar expuestos o ingerir indirectamente fármacos mediante mariscos y agua potable contaminada”.

A pesar de que los riesgos específicos para los humanos aún no se comprenden del todo, Ocampos subrayó la importancia de estar alerta: “Básicamente, como depredadores al final de la cadena alimentaria, existe la posibilidad de que también estemos consumiendo estos contaminantes de forma secundaria. Es importante que la gente esté consciente de esta evidencia”.

Sobre el impacto de la contaminación por fentanilo y otros medicamentos en el equilibrio ecológico del Golfo de México, la científica mencionó que “la investigación sobre la presencia de estos compuestos en cetáceos es limitada.

“Hay muy pocos análisis, uno de ellos se llevó a cabo en delfines varados en la costa de Francia, en el Golfo de Vizcaya, donde encontraron algunos elementos de este tipo y pudieron cuantificarlos.”

Abundó que en el caso del fentanilo “nunca antes se había encontrado en un delfín, ni estoy segura de que se hayan encontrado otros opioides en cetáceos”.

Guinn, Ocampos y Orbach coincidieron en señalar que la contaminación por fármacos es un problema global, y no sorprende que estos compuestos puedan estar presentes en varias poblaciones de todo el mundo.

“Este descubrimiento es el inicio de un campo de estudio crucial para comprender las consecuencias potenciales, no sólo para los ecosistemas marinos, sino también para las personas que dependen de ellos”, indicó Guinn.

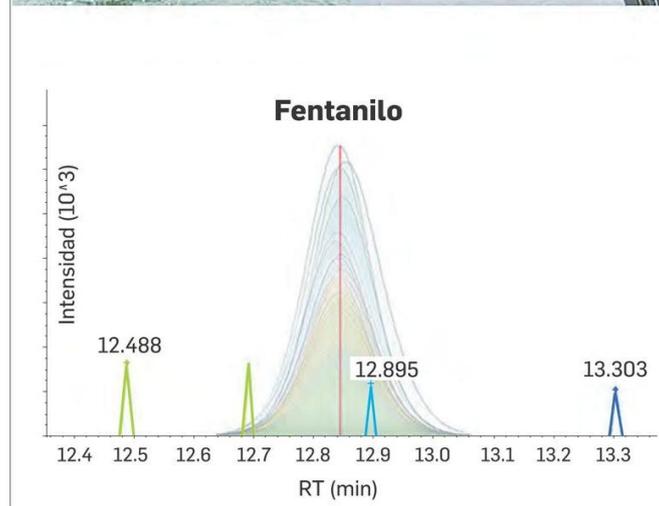
Orbach enfatizó que “es necesario realizar un seguimiento proactivo de estos contaminantes emergentes, especialmente en regiones con grandes poblaciones humanas y actividades pesqueras”.

Con este llamado, las investigadoras esperan que los resultados impulsen más exploración sobre los efectos a largo plazo de la contaminación farmacéutica en la vida marina y en la salud de los ecosistemas del Golfo de México.





Los contaminantes podrían alcanzar a los humanos por medio de la cadena alimentaria



▲ Las investigadoras esperan que los resultados del estudio impulsen más exploración sobre los efectos a largo plazo de la contaminación farmacéutica en la vida marina y en la salud de los ecosistemas. Fotos cortesía de la doctora Dara Orbach

