



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

Medusas, cada vez más cerca



Son un clásico del verano *in crescendo*. La presencia de medusas ha aumentado en las costas españolas en un nuevo escenario marítimo, fruto del cambio climático. La acción del hombre, la sobrepesca y el vertido de aguas residuales tiene mucho que ver con que la especie se acerque cada vez más al litoral, según confirman expertos de la Universidad Complutense de Madrid.



Uno de los doscientos tipos de medusas que hay en España, la *Pelagia noctiluca*. / [Linda Castañeda](#).

MARÍA MILÁN | Coger la toalla y bajar a la playa es la rutina de las vacaciones en el litoral. Pocas cosas pueden estropear ese momento, salvo una medusa y su molesta picadura. ¿A quién no le ha pasado?

La presencia de estos “animales gelatinosos”, como los define Juan B. Jesús Lidón, profesor del [departamento de Zoología y Antropología Física](#) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM), ha aumentado entre los bañistas, pero no está demostrado que su número total se haya incrementado.

En las costas españolas habitan más de doscientas especies de medusas, aunque las más populares solo alcanzan la docena. *Cotylorhiza tuberculata*, *Rhizostoma pulmo* o *Pelagia noctiluca* son tres de las más comunes. Las dos primeras son casi inofensivas para el ser humano, pero la última deja una picadura inolvidable.

El experto en invertebrados de la UCM recuerda que, a pesar de que todas tienen células con orgánulos cargados de toxinas, no todas pican. “Lo normal es que las que sí lo hacen no las veamos; suelen ser muy transparentes”, añade.



TRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

La barrera entre mar abierto y costa

Aunque siempre han estado ahí, ahora se ven más medusas porque su presencia entre los bañistas ha aumentado. “Se ha creado una alarma social mediática”, asegura Jesús Lidón.

Una de los principales factores de la aproximación de estos invertebrados a la costa es el cambio climático. Fidel González Rouco, profesor del [departamento de Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica II](#) de la UCM, señala que hay una preocupación creciente por los efectos de este fenómeno en la supervivencia y distribución de las especies animales y vegetales.



Plaga de medusas cercana a una costa. / [Manuel Alarcón](#).

En concreto, en los ecosistemas marinos, que es el ambiente de las medusas, “la temperatura y la salinidad del agua o el pH determinan sus condiciones de habitabilidad, desarrollo y vulnerabilidad”, señala el experto en climatología.

El mar abierto es el hábitat natural de esta especie, por sus condiciones de densidad, salinidad y temperatura, diferentes a las del agua cercana a la costa.

El aumento de la temperatura marina está rompiendo la diferencia entre aguas cálidas y frías, mientras que el descenso de precipitaciones disminuye el aporte de agua dulce de los ríos a la costa, aumentando la salinidad.

Estos dos fenómenos son fruto del cambio climático. De esta forma, “la barrera entre mar abierto y costa está siendo menos potente, va desapareciendo y por eso se acercan”, apunta Jesús Lidón, que prevé un aumento de esta tendencia en los próximos años.

Molestas pero necesarias

A pesar de las molestias que ocasionan entre los veraneantes, su presencia en el ecosistema está más que justificada, como ocurre con todos los seres vivos. “Aunque tienen muy mala fama, están cumpliendo un papel fundamental en las costas”, defiende Jesús Lidón. Esa función está relacionada con la cadena trófica y el mantenimiento de un equilibrio, hoy en día, mermado por la sobrepesca.

Aparte del cambio climático, otra de las causas de la proliferación de medusas en el litoral español es la desaparición de sus depredadores, como son las tortugas marinas, los túnidos, los peces luna y los peces espada, entre otros, debido a un exceso de actividad pesquera.



OTRI

Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y Divulgación de la Investigación

Además, la sobrepesca también ha hecho mella en una larga lista competidores, como las sardinas o los boquerones, que se alimentan del mismo plancton que las medusas.

“El impacto de nuestras flotas pesqueras sobre las poblaciones de algunos peces es brutal”, admite el zoólogo de la UCM. Por ejemplo, fuera de nuestras fronteras, en Namibia, hace dos décadas, la proporción en el mar era de una medusa cada diez merluzas y hoy es de tres por una.

Aguas residuales como alimento

En la desaparición de depredadores y competidores interviene también el aumento de las aguas residuales en el mar. Los residuos incrementan la cantidad de nutrientes disponibles en el agua, lo que hace que aumente la cantidad de plancton disponible para las medusas y favorece la reproducción de los pólipos de los que proceden, según Jesús Lidón.



Medusa del Mediterráneo. / [Arnaud Abadie](#).

Ante la presencia de este problema en el litoral, algunas administraciones han tomado medidas para su control. En el Mar Menor se han colocado 43 kilómetros de redes fijas para evitar su avance a la costa y en Cataluña se ha puesto en marcha el proyecto [RECLAIMED](#), cuyo objetivo es reducir el impacto clínico y económico de las medusas.

Pero los expertos coinciden en que, mientras no se consiga frenar el cambio climático, el vertido de aguas y la sobrepesca, estos seres gelatinosos volverán a nuestros veranos. Hasta que se dé con una fórmula definitiva que los controle, siempre podrá aliviar su picadura con vinagre, amoníaco, agua salada y un poco de hielo. Y ante el menor movimiento y sospecha de su presencia, salga del agua.

com plu ten se