

Descubierto el primer pez de sangre caliente



El hallazgo ha sorprendido a los científicos. Está cinco grados por encima del agua de alrededor gracias a unas branquias muy peculiares. Esto le permite ser más rápido, más ágil y ver mejor.

A diferencia de las aves y los mamíferos, la mayoría de los animales está a la misma temperatura que hay en el exterior. Se suele decir de ellos que son de sangre fría, porque dan esa sensación al tacto, pero sería más correcto decir que son poiquiloterms (de hecho algunos pueden estar bastante calientes si les da el sol). Se caracterizan en que, en vez de mantener una temperatura interna estable como los humanos, permanecen más o menos a la misma que hay en el ambiente. Pero como el calor aumenta la velocidad de las reacciones bioquímicas que ocurren en los animales, estos a veces necesitan moverse para refrescarse o calentarse. En algunos casos incluso deben desarrollar compuestos anticongelantes para no morir.

Y aunque el 99 por ciento de las especies de peces recurren a esta estrategia, algunos de ellos (como el atún, el tiburón peregrino y el pez espada), no son considerados como «animales de pura sangre fría». El motivo es que son tan rápidos y musculosos que mantienen calientes algunas partes de su cuerpo, gracias también a la existencia de radiadores internos que rescatan el calor de su sangre. Ahora, un grupo de investigadores del NOAA (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica) ha descubierto que el pez luna real, (también conocido como «gitana», *Lampris guttatus* u «opah» en inglés)

es el primer pez de sangre caliente al 100 por cien, al igual que las aves y los mamíferos. Según el hallazgo, publicado este jueves en la revista «Science», su cuerpo está a unos 5 grados centígrados más que el agua fría de alrededor, lo que le permite nadar más rápido y ver mejor.

«La típica forma que tiene la naturaleza de sorprenderte es diseñar estrategias inteligentes donde menos te lo esperas», ha declarado Nicholas Wegner, biólogo en el NOAA y primer autor de la investigación. «Aunque es difícil permanecer caliente cuando estás rodeado de agua fría, el «opah» se ha apañado para hacerlo».

Según explican los autores, los peces que viven en las aguas profundas y frías de los océanos suelen ser lentos y perezosos, y por eso prefieren emboscar a sus presas antes que perseguirlas. Pero el «opah», que tiene el tamaño de la rueda de un coche, mueve sus aletas delanteras (pectORALES) como si fueran alas y puede nadar muy rápidamente detrás de sus presas.

Más rápidos y más ágiles

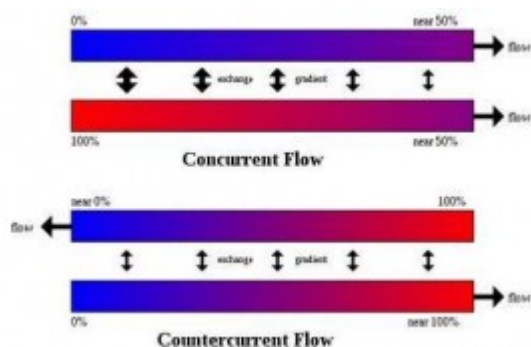
De hecho, los investigadores creen que la sangre caliente le permite a los «opahs» alcanzar mayores velocidades, reaccionar más rápido y tener una visión más aguda, ya que sus órganos están más protegidos y sus músculos pueden funcionar a un mejor rendimiento. Además, la grasa corporal del animal se distribuye de forma que pueda proteger las zonas clave y conservar mejor el calor.

«Antes de este descubrimiento, pensaba que este era un pez lento, como la mayoría de los que viven en ambientes fríos», ha declarado Wegner. «Pero gracias a que puede calentar su cuerpo, se ha convertido en un depredador muy activo que es capaz de cazar presas tan ágiles como los calamares y de recorrer grandes distancias».

Unas branquias «innovadoras»

Para averiguar si los «opahs» eran o no peces de sangre caliente, los investigadores recogieron datos de sus temperaturas en los animales que capturaron en la Costa Oeste de Estados Unidos, y también siguieron sus temperaturas cuando se sumergían después.

Pero el descubrimiento se produjo cuando Owyn Snodgrass, el coautor del estudio, recogió una muestra de las branquias de un «opah». Allí encontró un nuevo tipo de «radiador» similar a los que usan esos peces que «no son de pura sangre fría», como los tiburones, y que les permiten mantener calientes algunas zonas de su cuerpo.



En concreto, observaron que los vasos sanguíneos de las branquias estaban diseñados para minimizar la pérdida de calor, siguiendo un sistema de contracorriente, que consiste en poner en contacto la sangre fría

con la caliente en algunas zonas para evitar que se pierda energía a través de la piel. Esto consigue mantener todo el cuerpo más caliente que el agua del exterior. «Nunca habíamos encontrado algo así en las branquias de un pez», ha dicho Nicholas Wegner.

Aunque la vida del «opah» y de la humanidad no vaya a cambiar demasiado después de este estudio, el avance permitirá entender mejor el funcionamiento del medio marino y la fisiología de los animales. Además, deja claro que aún quedan muchas cosas por aprender.

Fuente: abc.