



SHUTTERSTOCK

UNA NEUROHORMONA QUE TIENEN ESTOS ANIMALES SERÍA CLAVE.

Peces eligen su propio cumpleaños y deciden cuándo eclosionar

Un estudio ha revelado que los embriones de peces controlan activamente el momento de su eclosión mediante una neurohormona específica que desencadena la liberación de enzimas que disuelven la pared del huevo.

El hallazgo, recogido la semana pasada en la revista Science, tiene implicaciones relevantes para ampliar conocimientos en neurobiología, estrategias de supervivencia y adaptación ambiental en vertebrados, según señalan los autores, de la Universidad Hebrea de Jerusalén (Israel).

La investigación describe un mecanismo neuronal, desconocido hasta ahora, que rige una transición vital crítica para el pez, demostrando que los embriones no son pasivos, sino que controlan activamente su propio proceso de eclosión, clave para su supervivencia.

El proceso de eclosión es un momento crucial para todas las especies que ponen huevos: salir demasiado pronto o esperar más de la cuenta puede significar la muerte segura de un animal recién nacido, que no esté preparado para enfrentarse a los retos del mundo exterior, desde simplemente respirar a eludir a los depredadores.

“La supervivencia depende de una sincronización perfecta para eclosio-

nar”, indican los autores de la Universidad Hebrea de Jerusalén, “y sorprendentemente, es el propio embrión el que dicta este momento de sincronización, aunque hasta ahora se desconocía el mecanismo subyacente”.

Los investigadores israelitas descubrieron notablemente que los embriones de peces inician la eclosión a través de una señal de su cerebro: una neurohormona llamada hormona liberadora de tirotropina (TRH, por sus siglas en inglés).

La TRH, detallan los expertos, viaja por el torrente sanguíneo hasta una glándula especializada y desencadena la liberación de enzimas que disuelven la pared del huevo, permitiendo que el embrión se libere.

DINÁMICA

Este circuito neuronal crítico para la eclosión se forma justo antes del acontecimiento y desaparece poco después; y si no funciona, los embriones son incapaces de liberar las enzimas, lo que provoca su muerte dentro del huevo.

Los autores de la Universidad Hebrea de Jerusalén proyectan que seguirán estudiando cómo esta neurohormona (TRH) y otros factores neuroendocrinos influyen en la eclosión en otras especies de animales. 🌐