

Las morenas estrelladas pueden alimentarse en tierra y engullir presas sin agua

Mientras que la mayoría de los peces necesitan agua para ingerir alimentos, la anatomía única de las mandíbulas de la garganta de las morenas estrelladas o copo de nieve, protagonistas del [#Cienciaalobestia](#), les permite atrapar y tragar presas en tierra.

SINC

13/6/2021 08:00 CEST



Una morena de copo de nieve en la isla de la Reunión (Francia). / [Philippe Bourjon](#)

La mayoría de los **peces** dependen del agua para alimentarse, utilizando la succión para capturar a sus presas. En el caso de las **morenas**, como la copo de nieve o estrellada (*Echidna nebulosa*), estas utilizan un segundo par de mandíbulas situadas en su garganta llamadas **mandíbulas faríngeas** que también tienen dientes, para capturar a sus presas, ya que su cabeza es demasiado estrecha.

“ *La mayoría de los peces necesitan el agua para alimentarse. Este es el primer ejemplo de un pez que puede alimentarse en tierra sin depender del agua*

Rita Mehta

”

Estos **peces anguiliformes** son los únicos animales que usan las mandíbulas faríngeas para capturar y retener activamente una **presa**. Este excepcional mecanismo de alimentación con las mandíbulas faríngeas fue descrito por primera vez por la investigadora [Rita Mehta](#), profesora asociada de ecología y biología evolutiva en la Universidad de California en Santa Cruz (EE UU), en un artículo publicado en 2007 en [Nature](#).

Ahora, la científica demuestra en un nuevo estudio publicado en el *Journal of Experimental Biology* que estas mandíbulas permiten otras habilidades a las morenas copo de nieve: agarrar y tragar presas, como **crustáceos**, en tierra sin agua. “La mayoría de los peces necesitan el agua para alimentarse. Este es el primer ejemplo de un pez que puede alimentarse en tierra sin depender del agua”, explica Mehta.

Las **morenas estrelladas** parecen ser la única especie en alimentarse en tierra capturando cangrejos en la orilla. “Estas morenas, en particular, tienden a comer presas de caparazón duro, como los crustáceos”, indica la bióloga, que observó informes con imágenes de morenas que salían del agua y se abalanzaban sobre los cangrejos. “Pero no estaba claro qué pasaba después”, añade.

Incluso los peces bien adaptados a un estilo de vida anfibio, como los **saltafangos**, necesitan agua para tragar su comida. “Los peces anfibio suben a las marismas y capturan presas como pequeños cangrejos e insectos. Logran tragar en tierra aspirando agua y utilizando la que han reservado en su boca para ingerir”, detalla Mehta.

Una mecánica inusual

Las morenas copo de nieve pueden lograrlo sin agua gracias a su inusual mecánica de alimentación con sus mandíbulas faríngeas móviles en la **garganta**. “Una vez que la morena captura la presa en sus mandíbulas orales, las mandíbulas faríngeas se aferran a ella de nuevo y la desplazan hacia el esófago. Este movimiento mecánico no depende del agua”, aclara la experta.

Los científicos tardaron más de cinco años en entrenar a siete morenas para que se deslizaran por una rampa hasta una plataforma, cogieran un trozo de pescado y se lo tragaran antes de volver al agua

Sin embargo, no ha sido tarea fácil demostrar que las morenas copo de nieve pueden comer en tierra. Mehta y un equipo de estudiantes universitarios tardaron más de cinco años en **entrenar** a siete morenas copo de nieve para que se deslizaran por una rampa hasta una plataforma, cogieran un trozo de pescado y se lo tragaran antes de volver al agua.

“Se sienten más seguras en el agua, así que al principio simplemente cogían el pescado y volvían directamente al agua con él”, recalca la científica, que agradece la ayuda recibida por parte de su equipo, dedicado y entusiasta, para trabajar en su entrenamiento.

Gracias a su experiencia en el adiestramiento de mamíferos marinos, el coautor **Kyle Donohoe** fue especialmente útil. Una vez que estos peces fueron entrenados para alimentarse en la plataforma, Mehta documentó en vídeo este inusual comportamiento de alimentación.

Según la investigadora, el rendimiento de la alimentación de las morenas jóvenes de copo de nieve es tan bueno en tierra como en el agua. “Como resultado, estas morenas pueden utilizar entornos muy diferentes en busca de comida”, concluye la investigadora.

Referencia:

Rita S. Mehta et al. “Snowflake morays, *Echidna nebulosa*, exhibit similar feeding kinematics in terrestrial and aquatic treatments”
[Journal of Experimental Biology](#)

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

MORENAS | CIENCIAALOBESTIA | MANDÍBULAS | ANIMALES | PECES |
AGUA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

