

*Roberto C. Barrientos-Medina¹, Lizbeth Chumba-Segura², Karina Medina López¹ y Edwin Alcocer Cruz²

¹Cuerpo Académico de Ecología Tropical, Departamento de Ecología Tropical y ²Cuerpo Académico de Bioecología Animal, Departamento de Zoología. Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Autónoma de Yucatán. * rocabm@hotmail.com

A pesar de la importancia ecológica de los cenotes de la Península de Yucatán para la biodiversidad de peces, hay especies poco conocidas como son las comúnmente llamadas anguilas. Estos peces representados por dos especies (*Anguila rostrata*, *Ophisternon aenigmaticum* y *O. infernale*) y dos familias (Anguillidae y Synbranchidae) poseen movimientos serpentinos.

Las anguilas verdaderas

En México, la familia de las anguilas verdaderas (Anguillidae) está representada por la anguila americana (*Anguila rostrata*, Fig. 1). Es un pez catádro, lo que significa que inicia su vida (en forma larvaria) en el mar, migra hacia cuerpos de agua costeros (dulces o salobres) donde crece y regresa al mar para reproducirse (Castro-Aguirre *et al.* 1999). En la Península de Yucatán, únicamente se conoce de los cenotes anquihalinos en la costa este (Quintana Roo) y es probable que las anguilas registradas hayan roto el círculo de migraciones y cumplan en esos cenotes todo su ciclo de vida, donde se ubican en la cumbre de la cadena alimentaria, se alimentan de crustáceos, moluscos y peces (Schmitter-Soto 1998).

Las falsas anguilas

Existen otras anguilas que, a pesar de su semejanza superficial con la familia Anguillidae, pertenecen a la familia Synbranchidae. Presentan una sola abertura branquial, ojos pequeños cubiertos por una piel delgada, carecen de escamas y aletas pares (pectorales y pélvicas) a la vez que las aletas dorsal, caudal y anal son rudimentarias (Schmitter-Soto 1998, Berra 2007).

En aguas interiores de la Península de Yucatán se han registrado dos especies de falsas anguilas, ambas del género *Ophisternon*. La anguila de pantano, *Ophisternon aenigmaticum* (Fig. 2) es la menos conocida de las dos. Se ha registrado en charcas lodosas, cenotes anquihalinos, cenotes costeros con manantiales incluidos y humedales con poca influencia marina (Schmitter-Soto 1998, Chumba-Segura y Medina González 2000), siendo posible encontrarla también en las sartenejas (Barrientos-Medina, observación personal) o en zonas de manglar después de una lluvia copiosa (Marrufo Escamilla, comunicación personal). Debido a que son capaces de respirar aire atmosférico, tienen la facilidad de pasar períodos cortos fuera del agua. Son hermafroditas secuenciales (*protogínicos*, primero son hembras y luego cambian a machos sin que su forma externa sufra alteraciones) y se alimentan de caracoles, anélidos, crustáceos y peces mientras que se consideran presa de aves como el gaitán (Schmitter-Soto 1998).



Figura 1. Anguila americana, *Anguilla rostrata*. Fuente: <http://cdn1.arkive.org/media/67/6791E8A7-67FD-42E1-A38C-F1479A819EB5/Presentation.Large/American-eel-swimming.jpg>

La anguila ciega, *Ophisternon infernale* (Fig. 3), es endémica de las cuevas y cenotes anquihalinos de la Península de Yucatán (Chumba-Segura, 1984; Miller *et al.* 2005). No poseen ojos ni pigmento en el cuerpo, con poros sensoriales bien desarrollados. Estos peces toleran bajas concentraciones de oxígeno, se alimentan (principalmente por la noche) de invertebrados asociados al fondo de los ambientes que habitan y su forma de reproducción es ovípara (Ilfie 1993, Schmitter-Soto 1998). Es la única de las anguilas, que está en peligro de extinción debido a la fragilidad de los ecosistemas en los que se encuentra, baja densidad y aislamiento genético de sus poblaciones.



Figura 2. *Ophisternon aenigmaticum*, conocida como anguila de pantano, moviéndose entre la vegetación sumergida de un cenote en la costa de Yucatán. Fotografía: Edwin Alcocer Cruz.

Las anguilas constituyen tan sólo una pequeña muestra de la fauna acuática presente en los cenotes y otros cuerpos de agua continental de la Península de Yucatán. Conocerlas ayudará a apreciarlas y así conseguir la meta de conservar los ambientes donde viven, con esto se mantendrá el capital natural de la región y de México



Figura 3. La anguila ciega, *Ophisternon infernale*.

Fuente:

http://www.tamug.edu/cavebiology/fauna/bonyfish/images/O_infernale.jpg

Referencias

- Chumba-Segura L. 1984. Synbranchidae: *Ophisternon infernale*. Serie Fauna de los cenotes de Yucatán, número 6. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán. 11 pp.
- Chumba-Segura L y Medina-González R. 2000. Los peces dulceacuícolas de Yucatán: cenotes, petenes y manatiales. Mexicoa 2(1): 73 – 79.
- Castro-Aguirre JL, Espinosa Pérez HS y Schmitter-Soto JJ. 1999. Ictiofauna estuarino-lagunar y vicaria de México. Colección Textos Politécnicos. Serie Biotecnologías. Limusa Noriega Editores, México, D.F. 711 pp.
- Ilfie T. 1993. Fauna troglobia acuática de la Península de Yucatán. En: Salazar-Vallejo SI y González NE (eds.) Biodiversidad Marina y Costera de México. CONABIO, CIQRO. Chetumal, Quintana Roo. pp. 673-686.
- Schmitter-Soto JJ. 1998. Catálogo de peces continentales de Quintana Roo. El Colegio de la Frontera Sur. San Cristóbal, Chiapas. 239 pp