

El pez pulmonado

(*Lepidosiren paradoxa*)

DIEGO O. NADALIN

HUGO L. LÓPEZ

dnadalin@fcnym.unlp.edu.ar

Sección Ictiología | División Zoología Vertebrados | Museo de La Plata (FCNyM-UNLP)

Este pez, cuyo nombre científico es *Lepidosiren paradoxa*, es quizás uno de los más particulares que podemos encontrar en el elenco ictiofaunístico de nuestro país; es la única especie de la Región Neotropical que cuenta con pulmones, lo que le permite respirar aire atmosférico confiriéndole claras ventajas adaptativas: la más destacada es la de poder sobrevivir durante un período seco. Está clasificado en el Orden Ceratodontiformes, que se halla conformado por unas pocas especies aún vivientes y que sólo pueden encontrarse en el continente africano correspondientes al género *Protopterus* y en Australia *Neoceratodus forsteri*. Estudios recientes identifican a parientes cercanos a especies de este grupo,

como el eslabón evolutivo entre los peces y los anfibios.

En nuestro museo existe una vitrina dedicada, además de una decena de ejemplares conservados en la colección científica de la División Zoología Vertebrados.

Su aspecto es muy particular, prácticamente inconfundible con otros peces de nuestra región. Posee un cuerpo rollizo, la cabeza es de forma roma y sus ojos son diminutos. La boca se ubica en el extremo anterior de la cabeza (boca terminal). Las aletas pares (pectorales y ventrales), son muy

angostas y largas, mientras que las aletas impares, dorsal, caudal y anal están fusionadas entre sí, conformando una estructura confluyente donde no pueden distinguirse los límites de éstas tres. Las escamas son muy pequeñas y se encuentran inmersas en la piel. El color en vivo es gris-pardo con manchas negras, más claro en el vientre, presentándose amarillentas en los juveniles. Otra de las tantas particularidades de este pez es que la abertura del ano se ubica del lado derecho del cuerpo. La talla máxima de la que se tiene registro es de 1,2 m con un peso máximo de unos 20 kg.

Su hábitat suelen ser las aguas estancadas donde la corriente es escasa o nula, generalmente con abundante vegetación. Se alimenta especialmente de crustáceos que habitan en el fondo, así como de moluscos y de pequeños peces. En las etapas juveniles se alimentan de larvas de insectos y caracoles, pero los adultos incluyen también en su dieta tallos herbáceos. Es un animal de costumbres nocturnas y depredador.

En Sudamérica habita la cuenca del río Amazonas en Brasil y la cuenca del río Paraguay (Paraguay). En nuestro país, se los encuentra en el río Paraná, la cuenca del río Bermejo, en las

provincias de Salta y Chaco. También en la provincia de Santa Fe y su límite sur, hasta el momento, es el Delta del Paraná.



Vitrina Museo de La Plata, sala de Vertebrados Acuáticos (foto: D. Nadalin)

Los ejemplares juveniles son buscados y comercializados para ser mantenidos en acuarios con fines ornamentales.

La reproducción tiene lugar cuando los ambientes en los que vive se colman de agua. Los huevos tienen 6,5 a 7,0 mm de diámetro y son depositados en un «nido» construido en una cueva horizontal de fondo cerrado que puede alcanzar 1,5 m. El macho custodia la postura y en esa época desarrolla en las aletas pélvicas unas

vellosidades ricamente vascularizadas que contribuyen a la oxigenación de los huevos, liberando oxígeno en su inmediación cuando la concentración en el medio interno del progenitor es mayor que en el agua estancada en el fondo de la cueva. Las larvas nacen con branquias externas que degeneran rápidamente y se transforman en un sistema branquial interno y reducido. La respiración pulmonar de la cría comienza hacia la séptima semana cuando mide unos 35 a 40 mm. Pueden sobrevivir con niveles muy bajos de oxígeno en su hábitat, por lo que su sistema branquial es muy reducido; a cambio poseen un sistema pulmonar (dos pulmones) carentes de bronquios. Durante la época de sequía, en la que se secan casi por completo las charcas y lagunas en los que habita, hace un hoyo en el fango a una profundidad de 30-50 cm, donde permanece doblado sobre si mismo, segregando una mucosa espesa que lo protege de la deshidratación y sella la entrada

con barro, dejando dos o tres pequeños agujeros para permitir la aireación. Es capaz de sobrevivir durante meses enterrándose en esta cámara de fango húmedo y adoptando una posición de hibernación, durante la cual reduce al mínimo su metabolismo.

Respecto a su estado de conservación, en el año 2009 ha sido categorizado como «Preocupación Menor». Sin embargo, y pese a no estar amenazados de manera directa, considerando que se trata de una única especie de su clase para América del Sur, es necesario que se profundice el conocimiento de sus poblaciones. Es deseable un relevamiento de ambientes donde se constate la presencia de esta especie y la realización de estudios que permitan establecer pautas concretas para su conservación. Actualmente se encuentran escasamente protegidos y de manera indirecta por conservación de porciones de su hábitat en reservas de distintos estatus.