

UM ESTUDO SOBRE O SURGIMENTO DE BEXIGAS NATATÓRIAS PAREADAS EM LORICARIOIDEI (OTOPHYSI: SILURIFORMES)

Eduardo Rossener¹
Pedro Pereira Rizzato²

RESUMO

A bexiga natatória desempenha diferentes funções em Actinopterygii. Pode ser utilizada para respiração, para controle hidrostático, e em Otophysi auxilia na percepção de sons juntamente com o aparato de Weber. Em bagres (Otophysi: Siluriformes), a bexiga natatória passa por inúmeras transformações em diferentes grupos, incluindo a perda da câmara posterior e a subdivisão da anterior em um par de bulas. Essas bulas, geralmente protegidas por uma cápsula óssea, podem permanecer unidas por uma sutil conexão ventral, ou tornarem-se totalmente separadas. Em Trichomycteridae, a separação total das bulas é conhecida para alguns táxons, mas não se sabe ao certo como esse caráter está distribuído pela filogenia. O objetivo deste trabalho foi analisar grupos selecionados de bagres com ênfase em Trichomycteridae buscando inferir em que pontos da filogenia teria ocorrido a perda da conexão entre as bulas e quais as semelhanças com condições encontradas em outros grupos de Loricarioidei. Microtomografias computadorizadas foram utilizadas para estudo anatômico *in loco* das estruturas, incluindo a cápsula óssea, os ossículos do aparato de Weber, e a bexiga natatória. Alguns dos espécimes foram submetidos a uma solução de contraste para aumentar a densidade de tecidos não-mineralizados e facilitar a detecção da parede da bexiga pelo tomógrafo. Foram analisadas as espécies *Diplomystes mesembrinus*, *Nematogenys inermis*, *Copionodon pecten*, *Trichogenes longipinnis*, *Trichomycterus* sp., *Vandellia cirrhosa*, *Scoloplax dicra* e *Megalechis thoracata*, e apenas nas quatro últimas a separação total da bexiga foi observada. Dadas as relações filogenéticas entre essas espécies, os dados apontam para ao menos duas transformações desse caráter em Loricarioidei. Estudos futuros podem apontar a quantidade de origens independentes da condição no grupo e permitir inferências sobre sua relação com aspectos da biologia das espécies que a apresentam.

¹ Mestrando pelo Curso de Zoologia da Universidade de São Paulo - USP, eduardo.fernandes.ferreira@usp.br;

² Professor orientador: Professor Doutor do Departamento de Zoologia do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo - USP, rizzatopp@usp.br.

Palavras-chave: Aparato de Weber, Contraste de tecidos, Trichomycteridae, μ CT, 3D-Slicer.

Agência financiadora: CAPES - Cota Institucional (Demanda Social) (proc. #88887.886622/2023-00), PRPI-USP (proc. USP #2022.1.9345.1.2)