

ONTOGENIA E EVOLUÇÃO DE TRICHOMYCTERIDAE: HISTÓRIA DA MAIOR DIVERSIFICAÇÃO MORFOLÓGICA NEOTROPICAL

Vinícius Reis^{1,2}
Mário de Pinna²

RESUMO

Através de uma análise de padrões ontogenéticos, fornece-se um cenário do processo que levou Trichomycteridae a se tornar uma das famílias de peixes mais diversas em morfologia e nichos ecológicos da região neotropical e quiçá do mundo. Trichomycteridae é um bem corroborado grupo monofilético de bagres neotropicais com uma diversidade morfológica excepcionalmente rica. Seus hábitos alimentares variam de invertívoros a hematofagia estrita, sendo este último um caso único em Actinopterygii. Utilizando séries de desenvolvimento truncadas representando a maioria das linhagens da família, observou-se o desenvolvimento dos sistemas esqueléticos da cabeça. Essas informações, em sua maioria novas, forneceram uma base sólida para formular e testar hipóteses de homologia, algumas das quais representando controvérsias de longa data em Siluriformes, como a composição do supraoccipital, parietal, pterótico e extrascapular. Os dados forneceram base para o mapeamento direto de sequências de transformação e conexões entre condições altamente divergentes em estágios adultos, como o aparelho bucal de Vandelliinae. Os resultados obtidos foram incorporados em novas análises filogenéticas morfológicas e de evidência total, com uma representação taxonômica mais ampla e densidade de dados maior do que antes disponível, o que permitiu uma compreensão detalhada da história de diversificação de Trichomycteridae. A sinergia dos resultados filogenéticos com a ontogenia revelou padrões evolutivos amplos, mostrando que Trichomycteridae é uma família principalmente paedomórfica, um plano de base sobre o qual numerosas apomorfias peromórficas evoluíram. Um evento importante de miniaturização ocorreu na base de um grande clado, aqui chamado de clado miniatura, dentro do qual ocorrem vários eventos de redução adicional de tamanho. Surpreendentemente, dentro do clado miniatura também ocorre um evento de aumento reverso de tamanho, um fenômeno detectado pela estrutura filogenética, mas que deixou traços inequívocos também na estrutura e desenvolvimento de diferentes complexos anatômicos.

¹Universidade Santo Amaro, vjcarvalho@prof.unisa.br;

²Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, pinna@ib.usp.br;

Palavras-chave: Evo-devo, Desenvolvimento, Homologia, Siluriformes, Neotropical.