

# HEMATOLOGIA DE ASTYANAX LACUSTRIS SUBMETIDOS AO XENOTRANSPLANTE

XVII Encontro Brasileiro de Patologistas de Organismos Aquáticos, 1<sup>a</sup> edição, de 04/10/2023 a 06/10/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-040-3

MEIRA; Caroline Munhoz <sup>1</sup>, MAIA; Antonio Augusto Mendes <sup>2</sup>, SOUSA; Ricardo Luiz Moro de <sup>3</sup>, LAZARO; Talita Maria <sup>4</sup>, ROCHA; Nathalia Raissa de Alcântara <sup>5</sup>, LEVY-PEREIRA; Nycolas <sup>6</sup>

## RESUMO

A resposta imunológica à transplantação é considerada um dos principais problemas na medicina moderna, devido ao potencial de rejeição de órgãos, tecidos ou células transplantadas. No caso dos peixes, as técnicas de transplante têm sido estudadas visando ao xenotransplante de células germinativas, que permite que o hospedeiro produza espermatozoides e óvulos da espécie do doador. No entanto, os estudos sobre xenotransplante em peixes mostram uma taxa muito baixa de sucesso, indicando que os peixes também podem apresentar resposta de rejeição ao material transplantado. O presente estudo teve como objetivo investigar a resposta hematológica de *Astyanax lacustris* ao tecido germinativo da mesma espécie e de *Oreochromis niloticus*. Para isso, espécimes de *A. lacustris* machos foram divididos em grupos sendo que o primeiro foi injetado intraperitonealmente com solução PBS, o segundo com solução PBS contendo macerado de testículos de *A. lacustris*, e o terceiro, com solução PBS contendo macerado de testículos de *O. niloticus*. O sangue do vaso caudal foi coletado e os esfregaços sanguíneos preparados para obtenção da contagem total de trombócitos e leucócitos, bem como contagem diferencial de leucócitos. Não foram observadas diferenças estatísticas entre os tratamentos para hemácias, trombócitos, neutrófilos, eosinófilos e basófilos. Além disso, não foram observadas diferenças entre os tratamentos em nenhum dos parâmetros sanguíneos 12 e 24 horas após a injeção. No entanto, o número de leucócitos e linfócitos foi maior nos peixes do grupo injetado com *O. niloticus* quando comparado ao grupo PBS e *A. lacustris* 96 horas após a injeção. O número de monócitos foi maior no grupo injetado com *O. niloticus* quando comparado ao grupo PBS, mas não foram observadas diferenças entre os grupos *A. lacustris* e *O. niloticus*. O aumento no número de linfócitos e monócitos parece ser responsável pelo aumento no total de leucócitos do grupo que recebeu *O. niloticus*, possivelmente indicando que o sistema imunológico do hospedeiro foi capaz de reconhecer e responder celularmente à injeção de tecido de outras espécies de forma mais forte do que quando injetado com a mesma espécie. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Bolsa de Doutorado GD - Processo CNPq 140004/2023-8.

**PALAVRAS-CHAVE:** imunologia, lambari do rabo amarelo, leucócitos, quimera germinativa

<sup>1</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP, Brasil, caroline.meira@usp.br

<sup>2</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP, Brasil, antomaria@usp.br

<sup>3</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP, Brasil, rlmoros@usp.br

<sup>4</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP, Brasil, talita.mlazaro@usp.br

<sup>5</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP, Brasil, nalcantara@usp.br

<sup>6</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, SP, Brasil, nycolaslevy Pereira@gmail.com