

## Correlações entre os trombócitos e os tipos leucocitários em uma espécie de arraia de água doce

Adriano T. Oliveira<sup>1</sup>, Marcos Tavares-Dias<sup>2</sup>, Jaydione L. Marcon<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil, [adriuea@yahoo.com.br](mailto:adriuea@yahoo.com.br);

<sup>2</sup> Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias, Macapá, AP, Brasil;

As arraias de água doce são importantes componentes da ictiofauna Amazônica e de grande relevância socioeconômica, principalmente, por seu uso na aquariofilia, pois contribuem como uma das alternativas de obtenção de renda para populações ribeirinhas do médio Rio Negro, Amazonas. Existem alguns relatos sobre a caracterização morfológica das células do sangue de elasmobrânquios marinhos, porém, para elasmobrânquios de água doce apenas um estudo foi conduzido, mas somente com o propósito de relatar a presença de trombócitos, linfócitos, monócitos, neutrófilos e eosinófilos sanguíneos em arraias da família Potamotrygonidae. A aplicação de correlações entre as células sanguíneas de vertebrados podem auxiliar no entendimento das respostas imunológicas de arraias de água doce, bem como contribuir nas atividades de rotina veterinária. O objetivo desse trabalho é correlacionar os valores de trombócitos, linfócitos, monócitos, heterófilos e basófilos da arraia *Potamotrygon* sp. (arraia cururu). Arraias arraia cururu foram capturadas pelos métodos tradicionais de pesca ornamental nas áreas de pesca do Arquipélago de Mariuá, Amazonas. O sangue de 117 animais foram retirados por punção do vaso branquial com seringas contendo o anticoagulante EDTA 10%, os dados biométricos largura do disco (LD), comprimento total (CT) e peso corpóreo foram determinados com o uso de fita métrica e balanças portáteis tipo pesola. Extensões sanguíneas foram confeccionadas e coradas com May Grunwald-Giemsa-Wright, essas serviram para a contagem total de leucócitos (LT) e contagem total de trombócitos (TT) seguindo recomendações descritas na literatura, bem como para a contagem diferencial dos diferentes tipos leucocitários: linfócitos (L), monócitos (M), heterófilos (H) e basófilos (B). Correlação de Pearson foi empregada para verificar as correlações existentes entre LT, TT, L, M, H e B. As arraias apresentaram os respectivos dados biométricos para (média  $\pm$  desvio padrão; mínimo e máximo) a LD (17,73  $\pm$  4,58; 5,50 e 32,00 cm), CT (29,25  $\pm$  6,51; 12,00 e 45,00 cm) e peso (357,97  $\pm$  253,52; 18,20 e 1696,00 g). As correlações (coeficiente de correlação  $r$  e valor de  $p$ ) entre LT e TT (0,343 e 0,000), LT e L (0,307 e 0,000), LT e H (0,392 e 0,000), TT e L (0,393 e 0,000), TT e H (-0,337 e 0,000) e L e M (-0,477 e 0,000) apresentaram coeficientes de correlações e probabilidades significativas.



Não foram encontradas correlações significativas entre LT e M (0,178 e 0,547), LT e B (0,118 e 0,192), TT e M (-0,0483 e 0,601), TT e B (0,202 e 0,291), L e H (-0,553 e 0,68), L e B (-0,0644 e 0,450), M e H (-0,206 e 0,0159), M e B (-0,0875 e 0,309) e H e B (0,170 e 0,0599). As correlações entre variáveis hematológicas têm sido descritas na literatura, principalmente para os constituintes vermelhos do sangue em peixes teleósteos, a exemplo do ocorrido com dourado *Salminus maxillosus*. Outro tipo de aplicação estatística que vem sendo utilizado são as relações entre o percentual de linfócitos e trombócitos, pois, acreditasse que o aumento de um tipo celular esta inversamente relacionada à redução do outro tipo celular, essas observações foram descritas no Jundiá *Rhamdia quelen*. As correlações observadas em LT e TT demonstram que um possível aumento de LT ocasionado por condições mórbidas deve desencadear também no aumento dos TT e este último deve ter a função imunitária como demonstrado recentemente por meio de reações citoquímicas. As correlações entre os LT e os M e H, demonstram que uma redução ou aumento dos LT deve ser ocasionado pelos M e H, este último comprovado recentemente que é uma das principais células de defesa imunológica em arraiais de água doce. Os TT e os L demonstraram ter correlações positivas, diferente do que vem sendo observado em teleósteos e confirmando que muitos aspectos fisiológicos em arraiais de água doce tem o comportamento inverso aos teleósteos. Ademais, as correlações entre TT e H, bem como entre L e M são de difíceis entendimentos e carecem de mais estudos. Para arraiais de água doce não existe a exploração biológica dessas correlações, portanto, este se constitui no primeiro trabalho que envolve o uso dessa ferramenta biológica que busca estabelecer algum tipo de correlação em células do sangue de arraiais de água doce.

**Palavras-chave:** potamotrigonídeos, células do sangue, correlações

**Apoio:** CAPES, UFAM, CNPq e FAPEAM