

Reações citoquímicas das células sanguíneas de *Potamotrygon motoro*

Adriano T. Oliveira¹, Rebeca B. Nascimento¹, Maria Lúcia G. Araújo²,
Jefferson R. G. Lemos¹, Marcio Q. N. Santos¹, Jaydione L. Marcon¹, Marcos
Tavares-Dias³

¹ Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil, adriuea@yahoo.com.br;

² Universidade do Estado de Amazonas, Manaus, AM, Brasil; ³ Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias, Macapá, AP, Brasil.

O estabelecimento dos parâmetros hematológicos tem sido uma importante ferramenta para se determinar condições mórbidas em elasmobrânquios. A identificação e quantificação dos tipos celulares constituem-se no principal problema existente na determinação de intervalos de referência, pois, o leucograma constitui-se em um indicador importante sobre o sistema imunológico em elasmobrânquios, incluindo as arraias de água doce. Este trabalho tem por objetivo descrever as principais reações citoquímicas de eritrócitos, leucócitos e trombócitos da arraia *Potamotrygon motoro*. O sangue foi coletado com seringas contendo EDTA (10%) de oito espécimes da arraia *P. motoro*. Os animais apresentaram peso corpóreo (média $\pm$ DP) de $351,0 \pm 65,0$ g, largura do disco de $20,4 \pm 1,8$ cm e comprimento total de $25,1 \pm 3,1$ cm. Extensões sanguíneas foram preparadas e serviram para a coloração tradicional por May Grunwald-Giemsa-Wright e para as colorações citoquímicas. Para a demonstração do glicogênio foi utilizado o método do ácido periódico Schiff/PAS, a peroxidase foi determinada utilizando-se orto-toluidina na presença do peróxido de hidrogênio. Na reação de metacromasia as extensões sanguíneas foram coradas em azul de toluidina a 0,5%. Os lipídeos foram corados pelo método do Sudan black B, na identificação de proteínas totais as extensões sanguíneas foram fixadas em vapor de formol e coradas em azul de bromofenol. Os reticulócitos foram identificados usando a solução de azul de cresil brilhante. Os resultados foram expressos em função da intensidade das reações citoquímicas: -, reação negativa; + reação fraco positiva; ++, reação positiva. Foram observados eritrócitos, trombócitos, linfócitos, monócitos, heterófilos e basófilos, com as mesmas características morfológicas as observadas e outras espécies de arraias de água doce. Reações positivas de glicogênio foram observadas em trombócitos e heterófilos, bem como reação fraca positiva foram observadas em linfócitos e monócitos. Não foi observada reação positiva de peroxidase nas células do sangue de *P. motoro*. Metacromasia positiva foi observada em basófilos, bem como proteínas positivas reagiram positivamente em heterófilos e basófilos. Sudanofilia



positiva foram observadas em trombócitos e linfócitos, bem como reação fraca positiva também foram observadas em heterófilos. A presença de reticulócitos foi observada em eritrócitos de *P. motoro* e indicam a presença de fragmentos de material reticular que não cora-se por corantes tradicionais. De forma geral, a principal célula de defesa do sistema imunológico da *P. motoro* é o heterófilo. As informações geradas pelo presente estudo adicionam conhecimentos sobre a atividade de células sanguíneas de arraias de água doce saudáveis e de origem selvagem, que podem auxiliar na interpretação dos mecanismos de respostas de leucócitos e trombócitos contra estresse, agentes infecciosos e parasitários, desse grupo de elasmobrânquios que possuem grande representatividade no mercado de peixes ornamentais comercializados pelo estado do Amazonas.

Palavras-chave: células sanguíneas, imunológico, citoquímica

Apoio: CAPES, UFAM, CNPq e FAPEAM