

## C. Ciências Biológicas - 7. Fisiologia - 5. Fisiologia

### Características HEMATOLÓGICAS Do JACARÉ-AÇÚ *Melanosuchus niger* Spix, 1825 (Crocodylia, Alligatoridae) DA BACIA DO RIO NEGRO, AMAZONAS, BRASIL

Marcio Quara de Carvalho Santos <sup>1</sup>

Adriano Teixeira de Oliveira <sup>1</sup>

Jefferson Raphael Gonzaga Lemos <sup>1</sup>

Michele Gonçalves da Silva <sup>2</sup>

Marcos Tavares Dias <sup>3</sup>

Jaydione Luiz Marcon <sup>4</sup>

1. Pós-Graduação em Diversidade Biológica da Universidade Federal do Amazonas
2. Pós-Graduação Neurociências e Biologia Celular da Universidade Federal do Pará
3. Pesquisador da Embrapa Amapá - Macapá-AP
4. Orientador - Docente Permanente do PPG-DB/UFAM

#### INTRODUÇÃO:

O jacaré-açú (*Melanosuchus niger*) é considerado um dos maiores predadores da América Continental, podendo medir até seis metros de comprimento. Esta espécie possui habitat específico, preferindo rios pouco movimentados, lagos ou igarapés. Sua distribuição é ampla pela bacia Amazônica, podendo ser encontrado no Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Peru, em algumas áreas da Guiana Inglesa e Guiana Francesa. Apesar da importância ecológica dos crocodilianos, os estudos sobre os aspectos biológicos são escassos e as informações sobre a fisiologia, especialmente no que se refere à hematologia, são bastante raras. O estudo dos parâmetros hematológicos são bons indicadores do estado de saúde dos animais, fornecendo informações acerca da presença de quadros infecciosos, parasitários, condições nutricionais, entre outros, tanto em animais de cativeiro como de ambiente natural. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil hematológico e bioquímico do jacaré-açú de ambiente natural.

#### METODOLOGIA:

Os espécimes de jacaré-açú foram coletados em igarapés do Arquipélago de Mariuá, situado na bacia do médio Rio Negro, próximo ao município de Barcelos, Amazonas, Brasil. Após a imobilização dos animais, foram coletadas amostras de sangue por punção do bulbo arterioso (próximo à cervical) utilizando seringas contendo EDTA (10%). Os jacarés capturados tiveram o comprimento total registrado e em seguida foram liberados próximo aos locais de captura. O sangue foi destinado à determinação das seguintes análises: hematócrito (Ht) pelo método de microhematócrito utilizando tubo capilar heparinizado; contagem de eritrócitos (RBC) em câmara de Neubauer após diluição do sangue em formol-citrato; concentração de hemoglobina (Hb), pelo método da cianometahemoglobina, utilizando o reagente de Drabkin. Os índices hematimétricos volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM) e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM) foram determinados após obtenção dos valores de RBC, Ht e Hb de cada indivíduo. Os metabólitos plasmáticos (glicose, triglicerídeos, colesterol, uréia, proteínas totais e cloreto) foram dosados por meio de kits comerciais específicos (Doles, GO). Todos os valores são apresentados como média  $\pm$  desvio padrão (DP).

#### RESULTADOS:

Foram capturados 14 jacarés com comprimento total médio de  $46,1 \pm 21,1$  cm. Os parâmetros sanguíneos apresentaram os seguintes valores: hematócrito  $25,3 \pm 0,6\%$ ; hemoglobina  $5,2 \pm 0,7$  g/dL e número de eritrócitos  $0,5 \pm 0,1$  milhões/ $\mu$ L. Os valores médios do VCM, CHCM e HCM foram:  $489,8 \pm 119,6$  fL;  $21,6 \pm 4,1$  g/dL e  $102,7 \pm 11,0$  pg, respectivamente. Os metabólitos plasmáticos apresentaram as seguintes concentrações: glicose  $5,1 \pm 0,9$  mmol/L; triglicerídeos  $2,3 \pm 0,9$  mmol/L; colesterol  $12,2 \pm 6,7$  mmol/L; uréia  $1,2 \pm 0,4$  mmol/L; proteínas totais  $41,4 \pm 11,3$  g/L e cloreto  $110,0 \pm 21,6$  mmol/L. Os valores de Ht, RBC e Hb foram semelhantes aos encontrados em *Crocodylus palustris* e superiores aos de *Paleosuchus trigonatus* e *C. porosus*. O VCM, CHCM e HCM foram superiores aos encontrados em *C. porosus* e inferiores aos de *P. trigonatus*. O colesterol foi superior aos descritos para *C. porosus* e *P. trigonatus* e inferior aos de *C. niloticus*. Os níveis de glicose, triglicerídeos e proteínas totais foram superiores aos relatados para *P. trigonatus* e inferiores aos de *C. porosus* e *C. niloticus*. A concentração de cloreto foi semelhante à descrita para *C. porosus*, enquanto os valores de uréia foram superiores aos relatados para *P. trigonatus*.

#### CONCLUSÃO:

Os parâmetros hematológicos apresentaram valores próximos aos encontrados para outras espécies de crocodilianos, demonstrando que valores hematológicos baixos são uma característica comum do grupo. Essa característica é explicada pelo reduzido metabolismo basal que esses animais apresentam e que se potencializa ao longo do ciclo de vida. Foi observado que o tamanho e o número de eritrócitos circulantes são inversamente proporcionais, visto que esses animais apresentaram um número reduzido de eritrócitos, mas um elevado VCM, quando comparados aos peixes, aves e mamíferos. Os altos valores de colesterol encontrados neste trabalho, quando comparados a outras espécies de jacarés, podem estar relacionados à alimentação dessa espécie.

*Melanosuchus niger* possui os parâmetros hematológicos e bioquímicos mais elevados que outra espécie de jacaré Amazônico que habita fragmentos florestais, *P. trigonatus*. Provavelmente essa diferença no perfil fisiológico destas duas espécies deve estar relacionada aos diferentes ambientes e hábitos. Os resultados do presente estudo poderão ser utilizados como parâmetros de referência para investigações futuras sobre o estado de saúde de *M. niger*, fornecendo subsídios para o entendimento da fisiologia dessa espécie em ambiente natural.

Instituição de Fomento: FAPEAM, CAPES e CNPq

Palavras-chave: Jacaré, Hematologia, Bioquímica.