

# Valores bioquímicos de jiboia (*Boa constrictor*)

## Biochemical values of red-tailed boa (*Boa constrictor*)

Kalena Barros da SILVA<sup>1</sup>; Diego Carvalho VIANA<sup>1</sup>; Dglan Firmo DOURADO<sup>2</sup>; Alana Lislea de SOUSA<sup>3</sup>; José Ribamar SILVA JUNIOR<sup>3</sup>; Daniel Praseres CHAVES<sup>3</sup>; Antonia Santos OLIVEIRA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Anatomia dos Animais Domésticos e Silvestres do Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP, Brasil

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Maranhão, São Luís – MA, Brasil

<sup>3</sup> Departamento de Clínicas Veterinárias (CCA) da Universidade Estadual do Maranhão, São Luís – MA, Brasil

### Resumo

Foram determinados os valores médios dos indicadores bioquímicos sanguíneos: glicose, ureia, creatinina, aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), amilase e lipase de jiboias (*Boa constrictor*) e comparados os valores das concentrações encontradas entre os grupos de machos e fêmeas. Foram utilizados 12 espécimes de *Boa constrictor*, dos quais sete machos e cinco fêmeas. A comparação das médias dos indicadores bioquímicos entre os grupos de machos e fêmeas indicou ausência de influência significativa de fatores sexuais. As técnicas bioquímicas tradicionais foram adequadas para a determinação desses indicadores para esta espécie.

**Palavras-chave:** *Boa constrictor*. Jiboia. Bioquímica sanguínea.

### Abstract

It was determined the average values of the following blood biochemical indicators of boas (*Boa constrictor*): glucose, urea, creatinine, aspartate aminotransferase (AST), alanine transaminase (ALT), amylase and lipase, and compared the results obtained concerning sex. A total of 12 *Boa constrictor* specimens were used, seven males and five females. The average of the biochemical indicators between males and females had no significant difference. The traditional biochemical techniques have been useful to determine these indicators to this species.

**Keywords:** *Boa constrictor*. Python. Blood biochemistry.

Animais da espécie *Boa constrictor* apresentam tamanho variável entre médio a grande porte, podendo chegar a 4 m de comprimento. Essas serpentes habitam um vasto território nas Américas Central e do Sul, sendo mais encontradas nas florestas da Costa Rica e em toda a floresta Amazônica (NOGUEIRA; SAWAYA; MARTINS, 2003). A combinação de um comportamento tranquilo em cativeiro, associado ao tamanho e seu padrão estético, tem influenciado o aumento da procura comercial desses animais (LOIZOU et al., 2007). Para interpretação precisa dos resultados bioquímicos é necessário o conhecimento da especificidade e sensibilidade do método escolhido para a determinação, dos valores de normalidade para a espécie estudada, bem como de uma lista de doenças que possam induzir à alterações (RITCHIE; HARRISON; HARRISON, 1994). Os parâmetros bioquímicos do sangue de répteis são influenciados por vários fatores, tais como espécie, idade, sexo, condição nutricional,

estação do ano e estágio fisiológico, os quais dificultam a interpretação dos resultados (CAMPBELL, 2007).

O objetivo deste trabalho foi à determinação dos valores médios dos indicadores bioquímicos sanguíneos de jiboias (*Boa constrictor*): glicose, ureia, creatinina, aspartato aminotransferase (AST), alanina aminotransferase (ALT), amilase e lipase e de comparar os valores das concentrações encontradas entre os grupos de machos e fêmeas. Foram usados 12 espécimes de *Boa constrictor*, dos quais sete machos e cinco fêmeas, com média de tamanho de 161,33 cm, variando de 126

#### Correspondência para:

Antonia Santos Oliveira  
Departamento de Clínicas Veterinárias (CCA),  
Universidade Estadual do Maranhão  
Cidade Universitária Paulo VI, Tirirical  
CEP 65050-150, São Luís – MA, Brasil  
e-mail: antonia.santos3283@terra.com.br

Recebido: 15/08/2013

Aprovado: 18/12/2013

a 231 cm. O experimento teve autorização do SISBIO/ICMBio 25530-1/2010 e do Comitê de Ética do Curso de Medicina Veterinária/UEMA 023/2010. Os resultados obtidos foram analisados com o software Statistical Analysis System (SAS) para  $p \leq 0,05$ .

A concentração plasmática de glicose, os teores séricos de ureia e creatinina, atividade sérica de ALT e AST, amilase e lipase são apresentados na Tabela 1 e os valores médios e desvios-padrão dos indicadores bioquímicos pesquisados de acordo com os grupos exper-

imentais M e F, na Tabela 2. Não foram encontrados na literatura estudos que fornecessem os valores médios para lipase pancreática em serpentes e, portanto, as médias encontradas no presente trabalho podem servir como dados preliminares para futuros estudos acerca das enzimas digestivas em jiboias (*Boa constrictor*). Os resultados apresentados na Tabela 2 revelam que os indicadores bioquímicos e as enzimas investigadas não foram influenciados por fatores sexuais, o que facilita a obtenção e interpretação destes parâmetros.

Tabela 1 - Médias e desvios-padrão dos indicadores bioquímicos analisados em serpentes da espécie *Boa constrictor*, expressos em unidades convencionais e no sistema internacional de unidades (n = 12) – São Paulo, 2013

Indicador	Unidade convencional	Sistema Internacional de Unidades
Glicose	53,09 mg/dL ( $\pm 35,54$ )	2,94 mmol/L ( $\pm 2,06$ )
Ureia	6,32 mg/dL ( $\pm 1,95$ )	0,35mmol/L ( $\pm 0,10$ )
Creatinina	0,44 mg/dL ( $\pm 0,25$ )	0,02mmol/L ( $\pm 0,01$ )
ALT/TGP	17,17 UI/L ( $\pm 11,72$ )	17,17 UI/L ( $\pm 11,72$ )
AST/TGO	11,00 UI/L ( $\pm 17,38$ )	11,00 UI/L ( $\pm 17,38$ )
Amilase	64,03 UI/L ( $\pm 29,50$ )	64,03 UI/L ( $\pm 29,50$ )
Lipase	22,62 UI/L ( $\pm 22,97$ )	22,62 UI/L ( $\pm 22,97$ )

Tabela 2 - Médias e desvios-padrão dos indicadores bioquímicos analisados para serpentes da espécie *Boa constrictor*, de acordo com os grupos experimentais machos e fêmeas – São Paulo, 2013

Indicador	Machos	Fêmeas
Glicose	44,04 mg/dL ( $\pm 23,84$ )	65,75 mg/dL ( $\pm 51,04$ )
Ureia	6,50 mg/dL ( $\pm 1,23$ )	6,06 mg/dL ( $\pm 2,78$ )
Creatinina	0,40 mg/dL ( $\pm 0,18$ )	0,50 mg,dL ( $\pm 0,34$ )
ALT/TGP	20,28 U/L ( $\pm 12,53$ )	12,80 U/L ( $\pm 10,05$ )
AST/TGO	6,43 U/L ( $\pm 4,87$ )	17,40 U/L ( $\pm 26,59$ )
Amilase	66,93 U/L ( $\pm 31,87$ )	59,97 U/L ( $\pm 26,88$ )
Lipase	21,83 U/L ( $\pm 25,59$ )	23,71 U/L ( $\pm 21,58$ )

ALT – Alanino aminotransferase; AST – Aspartato aminotransferase. Não houve diferença entre as médias para machos e fêmeas pelo teste T de Student.  $P \leq 5\%$ .

## Referências

CAMPBELL, T. W. Bioquímica clínica de répteis. In: THRALL, M. A. (Ed.). **Hematologia e bioquímica clínica veterinária**. São Paulo: Roca, 2007. p. 461-466.

LOIZOU, C. P.; PATTICHIS, C. S.; PANTZIARIS, M.; TYLLIS, T.; NICOLAIDES, A. Snakes based segmentation of the common carotid artery intima media. **Medical & Biological Engineering & Computing**, v. 45, n. 1, p. 35-49, 2007.

NOGUEIRA, C.; SAWAYA, R. J.; MARTINS, M. Ecology of the pitviper, *Bothrops moojeni*, in the Brazilian Cerrado. **Journal of Herpetology**, v. 37, n. 4, p. 653-659, 2003.

RITCHIE, B. W.; HARRISON, G. J.; HARRISON, L. R. **Avian medicine: principles and applications**. Lake Worth: Winger, 1994.