

## RESUMO

### LEVANTAMENTO DE PARÂMETROS HEMATOLÓGICOS DE PAPAGAIO-VERDADEIRO (*Amazona aestiva*)

LOPES, S.T.A. <sup>1</sup>; BATINA, P.N.<sup>2</sup> ; SANTOS, A.P.<sup>2</sup>; SOUZA, C.<sup>2</sup>; CONRADO, A.C.<sup>3</sup>; MACIEL, R.M.<sup>3</sup>; CUNHA, C.M.S.<sup>1</sup>; SANTOS, H.F.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Prof.Deptº Clínica de Pequenos Animais, Serviço de Patologia Clínica – UFSM/RS;

<sup>2</sup> Pós-graduando em Medicina Veterinária – UFSM/RS;

<sup>3</sup> Acadêmico em Medicina Veterinária – UFSM/RS.

Com o objetivo de estabelecer os valores de referência para os parâmetros hematológicos e proteínas plasmáticas totais em papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*), foram realizados hemogramas de 07 exemplares da espécie, machos e fêmeas em idade adulta. As amostras de sangue foram colhidas por meio de punção da veia ulnar cutânea, um volume aproximado de 0,7 ml de sangue de cada animal, utilizando-se seringas plásticas de insulina umedecidas com solução de anticoagulante EDTA K3 a 3%. A contagem das células sanguíneas foi determinada com o auxílio de câmara de Neubauer, o corante utilizado foi o Azul de Toluidina a 0,01%. As proteínas plasmáticas totais foram determinadas por refratometria. Os valores foram expressos em (média  $\pm$  desvio padrão, mín. e máx.). Os resultados do hemograma foram: volume globular: 45,14%  $\pm$  0,89 (mín:44,0 e máx:46,0), hemácias: 2,46 x10<sup>6</sup>/ml  $\pm$  0,34 (mín:2,0 e máx:2,85), hemoglobina: 14,44 g/dl  $\pm$  0,98 (mín:13,1 e máx:15,7), proteínas plasmáticas totais: 4,3 g/dl  $\pm$  0,27(mín:3,9 e máx:4,6), trombócitos: 11,64 x 10<sup>3</sup>/ml  $\pm$  1,04(mín:9,80 e máx:13,0), fibrinogênio: 171,42 mg/dl  $\pm$  48,79 (mín:100 e máx:200). Na séria branca foram observados os seguintes valores médios absolutos das células: leucócitos totais: 26 x10<sup>3</sup>/ml  $\pm$  2,38 (mín:22,50 e máx:29,50), heterófilos: 16,63 x10<sup>3</sup>/ml  $\pm$  1,45 (mín:14,40 e máx:18,48), linfócitos: 8,36 x 10<sup>3</sup>/ml  $\pm$  1,30 (mín:7,02 e máx:9,99), eosinófilos: 0,14 x 10<sup>3</sup>/ml  $\pm$  0,13 (mín:0 e máx:0,27) e monócitos: 0,28 x10<sup>3</sup>/ml  $\pm$  0,22 (mín:0 e máx:0,52). Conclui-se que o conhecimento dos valores hematológicos e das proteínas plasmáticas totais é importante para a criação de aves saudáveis, visando a preservação e evitando que esta espécie entre na lista dos animais ameaçados de extinção.

## INTRODUÇÃO

As maiorias das pessoas que possuem papagaios como animais de estimação não possuem o conhecimento necessário para lhes proporcionar uma boa qualidade de vida. Estes acabam fornecendo uma alimentação inadequada, que normalmente leva a quadros de anemia e outros problemas de saúde.

Segundo CAMPBELL & COLES (1986) a anemia em pássaros pode ser resultado de hemorragia, do aumento da destruição de eritrócitos ou da diminuição da sua produção; sendo que a maioria das anemias hemorrágicas resulta de lesões traumáticas. Além disso, choque e estresse podem resultar em hemorragias no sistema digestório e deficiências nutricionais podem diminuir a produção de eritrócitos. Estes autores afirmam também que a

determinação do volume percentual de eritrócitos no sangue, ou simplesmente volume globular (VG) é um importante instrumento na avaliação clínico-laboratorial das aves.

Segundo ROSSKOPF & WOERPEL (1988) o diagnóstico de aves depende muito do laboratório de patologia clínica, sendo a clínica patológica e os resultados de testes diagnósticos laboratoriais de importância primária no trabalho com pássaros. Estes autores relatam ainda que septicemias severas, neoplasias no sistema hematopoético e toxicidade da medula óssea podem diminuir os valores dos trombócitos. Estes mesmos valores podem estar aumentados em septicemias agudas e parasitemias. Quanto ao volume globular, afirmam que valores altos podem ser normais, indicar policitemia ou refletir desidratação. Valores baixos são vistos em vários problemas, como doenças agudas e crônicas.

Pássaros engaiolados possuem a habilidade de mascarar sintomas por um longo período de tempo (ROSSKOPF & WOERPEL, 1988). Essa atitude é uma necessidade psicológica relacionada com a preocupação em não atrair predadores, o que torna ainda mais importante os exames laboratoriais, pois auxiliam com dados no diagnóstico de doenças e ajudam a monitorar o curso clínico e o processo das doenças nas aves.

## MATERIAL E MÉTODOS

Utilizou-se 7 exemplares de papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*), machos e fêmeas em idade adulta. As amostras de sangue foram colhidas por meio de punção da veia ulnar cutânea, um volume aproximado de 0,7 ml de sangue para cada animal, utilizou-se seringas plásticas de insulina umedecidas com solução de anticoagulante EDTA K3 a 3%.

Após a coleta as amostras foram processadas, a contagem das células sanguíneas foi determinada com o auxílio de câmara de Neubauer, o corante utilizado foi o Azul de Toluidina a 0,01%. Foram confeccionados esfregaços sanguíneos e corados com Panótico para a diferenciação dos leucócitos. A proteína plasmática total foi determinada por refratometria.

## RESULTADOS

### ERITROGRAMA

	Volume globular %	Hemácias x 10 <sup>6</sup> /ml	Hemoglobina g/dl	Proteína Plasmática Total g/ml	Trombócitos x10 <sup>3</sup> /ml	Fibrinogênio mg/dl
<b>Média</b>	45,14	2,46	14,44	4,3	11,64	171,42
<b>Desvio Padrão</b>	0,89	0,36	0,98	0,27	1,04	48,79
<b>Mínimo</b>	44,0	2,00	13,1	3,9	9,80	100
<b>Máximo</b>	46,0	2,85	15,7	4,6	13,0	200

## LEUCOGRAMA

	Leucócitos Totais x10 <sup>3</sup> /ml	Heterófilos x10 <sup>3</sup> /ml	Linfócitos x10 <sup>3</sup> /ml	Eosinófilos x10 <sup>3</sup> /ml	Monócitos x10 <sup>3</sup> /ml
<b>Média</b>	26	16,63	8,36	0,14	0,28
<b>Desvio Padrão</b>	2,38	1,45	1,30	0,13	0,22
<b>Mínimo</b>	22,50	14,40	7,02	0	0
<b>Máximo</b>	29,50	18,48	9,99	0,27	0,52

## CONCLUSÃO

Os exames laboratoriais, especialmente a hematologia, são importantes para a qualidade do trabalho com aves, assim torna-se de grande importância para zoológicos e criadouros conservacionistas a obtenção de valores hematológicos e das proteínas plasmáticas totais em animais clinicamente sadios.

## BIBLIOGRAFIA

- CAMPBELL, T. W. *Avian Hematology and Cytology*, 2. ed. Ames: Iowa State University Press, p. 03-27, 1995. CAMPBELL, T. W.; COLES, E. H. Avian clinical pathology. In: COLES, E. H. *Veterinary Clinical Pathology*, 4. ed. Philadelphia: W. B. Saunders, p. 279 - 301, 1986.
- FELDMAN, F. B.; ZINKL, J.G.; JAIN, N.C. *Schalm's Veterinary Hematology*, 5. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, p. 1155-1160, 2000.
- ROSSKOPF Jr., W. J.; WOEPPEL, R. W.; ROSSKOPF, G.; WATER, D. V. Hematologic and blood chemistry values for common pet avian species. *Veterinary Medicine & Small Animal Clinician*, v. 77, n. 8, p. 1233-1239, 1982.
- ROSSKOPF Jr., W.J.; WOERPEL, R.W. Avian diagnosis: laboratory interpretation and case reports, part 1. *Companion Animal Practice - Diagnosis / Avian Medicine*, v. 2, n. 11, p. 24-28, 1988.