



PRINCIPAIS ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS DE CÃES E GATOS ATENDIDOS NO PROJETO DE EXTENSÃO “PROGRAMA CHICÃO”

MAIN HEMATOLOGICAL ALTERATIONS IN DOGS AND CATS SERVED IN THE “CHICÃO PROGRAM” EXTENSION PROJECT

Vitória Carolina Pinto Amaral¹

Ana Beatriz Leão Tonin¹

Brenda Emily de Assis Tavares¹

Danielle Lara de Oliveira Coelho¹

Ester Eulalia Gomes Silveira¹

Kauana Nunes Fonseca¹

Raphaela Férrer de Mello Silva¹

Sarah Mendes Nascimento¹

Vitor Roberto de Jesus Lopes¹

Diogo Joffily²

Vitor Márcio Ribeiro³

INTRODUÇÃO: Exames laboratoriais são de grande importância para o diagnóstico e acompanhamento de patologias que acometem os animais. A avaliação das células sanguíneas está presente na rotina da clínica médica de pequenos animais e o hemograma é o exame mais solicitado pelos médicos veterinários (González; Silva, 2008). Este auxilia a entender a homeostase do organismo do animal, chegar a um diagnóstico e na tomada de decisões de acordo com as necessidades do paciente. Durante as visitas dos alunos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - Campus Betim à comunidade de São Joaquim de Bicas, pelo programa ChiCão, são coletados exames de todos os pacientes (cães e gatos) para melhor entender o seu estado de saúde. Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar as alterações hematológicas mais comuns dos cães e gatos participantes do projeto, permitindo compreender as patologias mais recorrentes e o que esperar, estatisticamente, de exames

¹ Discente do curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Betim.

² Professor Adjunto I do curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Campus Betim.

³ Docente/pesquisador de Pós Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

futuros dos pacientes do projeto na comunidade. **MATERIAL E MÉTODOS:** O Programa ChiCão conta com atendimentos clínicos realizados por alunos e médicos veterinários voluntários aos animais da comunidade de São Joaquim de Bicas. Para auxiliar no diagnóstico e conduta clínica são feitos exames complementares, contando com hemograma, bioquímico, citologia dentre outros de acordo com as necessidades individuais. Os hemogramas de cães e gatos avaliados neste trabalho foram realizados em parceria do Programa de Extensão ChiCão com o laboratório Tecsa. Como parte do hemograma de cada animal foi observado o eritrograma, utilizado para avaliar a série vermelha, ou seja, as hemácias, contando com: contagem global de hemácias, hematócrito, dosagem de hemoglobina e índices hematimétricos (VGM, HGM e CHGM). Foi também observado o leucograma, que avalia a série branca, ou seja, os leucócitos, contando com a contagem global e diferencial. E por último, foram avaliadas informações quantitativas das plaquetas. Todos os dados foram obtidos através dos laudos enviados pelo laboratório Tecsa, seguindo os intervalos de referência oferecidos pelo próprio laboratório para uma correta interpretação e melhor comparação dos resultados. Ao todo foram avaliados 129 animais, sendo 121 cães e 8 gatos, com idade entre 3 meses e 12 anos, sendo a maior prevalência de animais entre 1 e 5 anos de idade. Todos os dados foram obtidos no retorno do Programa após a pandemia e o material dos hemogramas foi coletado pelos próprios alunos em visitas mensais à comunidade de São Joaquim de Bicas – MG, com a supervisão dos professores coordenadores e médicos veterinários voluntários. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** Mediante a análise dos resultados foi possível perceber diversas alterações hematológicas. Iniciando pelo eritrograma, 31% dos animais apresentaram anemia, com redução da contagem global de hemácias, hematócrito e concentração de hemoglobina. Destas, 50% podem ser consideradas regenerativas por apresentarem alto valor de VGM (volume globular médio), que indica uma tentativa da medula óssea de compensar a anemia por meio do aumento na produção de eritrócitos jovens e da liberação precoce de formas imaturas (Thrall et al., 2015). Além disso, 42,5% dos casos de anemia foram de anemia normocítica e normocrômica, tipo de anemia arregenerativa que tem correlação principalmente com doenças infecciosas e crônicas (González; Silva, 2008). Já no plaquetograma foi possível observar que 41,8% dos animais apresentaram trombocitopenia. Esta condição pode estar associada a distúrbios de coagulação, infecções por hemoparasitos e agregados plaquetários. Dentre os exames avaliados, 61,5% dos casos de trombocitopenia apresentaram grande quantidade de agregados plaquetários observados pelo laboratório. De acordo com Hlavac (2012, p.23) a acurácia dos resultados pode ser afetada por esses agregados plaquetários e os fatores pré analíticos que influenciam na agregação

plaquetária são o local e método de coleta, dificuldade no momento da punção e proporção incorreta entre amostra e anticoagulante. O que pode ter relação com a coleta de sangue feita por alunos ainda em curva de aprendizagem. No leucograma observou-se alterações em contagem global e diferencial, com 23% dos animais apresentando leucocitose e 12% leucopenia. A leucocitose é o aumento dos leucócitos no sangue circulante e pode ser patológica, quando correlacionada com doenças infecciosas, inflamações, presença de parasitas, doenças neoplásicas ou autoimunes (Silva, 2016). Pode ainda ser de origem fisiológica, quando em situações de estresse, pois ocorre desmarginalização dos leucócitos do compartimento marginal para o compartimento circulante em resposta à adrenalina e ao cortisol endógeno (Silva, 2016). A leucopenia é a redução dos leucócitos no sangue circulante e pode ter relação com doenças virais e bacterianas severas (González; Silva, 2008). Na contagem diferencial 6,2% dos animais apresentaram linfopenia e 3,8% linfocitose. Outras alterações percebidas nos leucogramas foram com relação aos neutrófilos, sendo 6,9% de neutropenia e 12,4% de neutrofilia e não foram observados desvios à esquerda. A neutrofilia é caracterizada pelo aumento de neutrófilos e pode aparecer em casos de estresse, inflamação e infecção (Laurino, 2009). A neutropenia é a redução dos neutrófilos, podendo ocorrer por infecções graves, inflamações purulentas, doenças virais e intoxicação (Silva, 2016). Eosinofilia, que pode estar correlacionada com casos de parasitismo ou hipersensibilidade (Thrall et al., 2015), também estava presente em 18,6% dos animais. Já a monocitose foi observada em 4,6% dos leucogramas. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Tendo em vista os dados obtidos através da análise dos hemogramas dos animais participantes do Programa ChiCão, percebe-se que é de suma importância a requisição desse tipo de exame para uma melhor compreensão da homeostase do animal, diagnóstico e futuras decisões de conduta clínica. Ao observar os valores, percebeu-se que a alteração mais encontrada no hemograma foi a trombocitopenia, seguida de anemia e leucocitose. Uma informação importante oferecida pelo laboratório foi a grande quantidade de hemogramas com agregação plaquetária. A detecção dessas alterações serve como parâmetro para entender o estado geral dos animais participantes do projeto e demonstra a necessidade de se continuar com os atendimentos clínicos e coleta de exames na comunidade de São Joaquim de Bicas - MG, visando o tratamento e prevenção de patologias que acometem cães e gatos da região.

Palavras-chave: Anemia, Hemograma, Leucograma, Trombocitopenia.

Keywords: Anemia, Blood count, Leukogram, Thrombocytopenia.

REFERÊNCIAS

GONZÁLEZ, Félix Hilario Diaz; SILVA, Sérgio Ceroni da. **Patologia Clínica Veterinária: Texto Introdutório**. Porto Alegre: [s. n.], 2008. 342 p.

HLAVAC, Nicole Regina Capacchi. **Avaliação de parâmetros plaquetários em cães saudáveis: efeitos da temperatura, tempo e tipo de anticoagulante**. 2012. Dissertação: Mestrado (Pós Graduação em Ciências Veterinárias) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, [S. l.], 2012.

LAURINO, Felipe. **Alterações Hematológicas em Cães e Gatos Sob Estresse**. 2009. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, [S. l.], 2009. Disponível em:
<https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/8f98fb15-296b-4320-b2c2-29ffcb8ffca2/content>. Acesso em: 27 mar. 2024.

SILVA, Malena Noro; MONTEIRO, Maria Viviana B. **Hematologia Veterinária**. Belém: EditAEDI, 2016. 116 p. Disponível em:
https://livroaberto.ufpa.br/jspui/bitstream/prefix/734/1/Livro_HematologiaVeterinaria.pdf. Acesso em: 26 mar. 2024.

THRALL, Mary Anna *et al.* **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Editora ROCA LTDA, 2015. 1590 p.