

EXAMES LABORATORIAIS PROVENIENTES DE PACIENTES CANINOS ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO CEVAL: CAUSUÍSTICA E ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS

**GABRIELA LADEIRA SANZO¹; SERGIANE BAES PEREIRA²; ALINE VAN GROL;
LUCIANA AQUINI FERNANDES GIL; ANA RAQUEL MEINERZ³**

¹*Universidade Federal de Pelotas – gabi_sanzo@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – sergiane@hotmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – rmeinerz@bol.com.br*

1. APRESENTAÇÃO

O Laboratório de Análises Clínicas da Faculdade de Veterinária-UFPel (LPCVet-UFPel) é considerado um centro de referências em análises laboratoriais especializado em veterinária, atendendo a demanda local (Pelotas e região) e principalmente a casuística do Hospital de Clínicas Veterinária (HCV-UFPel). Nesse sentido o LPCVet-UFPel também atende projetos de pesquisa e extensão realizados na instituição. Dentre os projetos de extensão, destaca-se o realizado no ambulatório CEVAL, que tem por finalidade fazer atendimentos gratuitos de animais domésticos.

O projeto Ceval é desenvolvido no ambulatório do bairro Ceval, sendo um posto de atendimento veterinário, considerado um braço do HCV-UFPel. A comunidade vive em condições de vulnerabilidade social, sendo que nesse contexto, o médico veterinário representa um importante papel no tratamento, controle e profilaxia de diversas enfermidades. Além de ser uma fonte fundamental de informação e divulgação dos cuidados a respeito de várias doenças, destacando-se as zoonoses. Vale ainda ressaltar que, na comunidade, há uma grande demanda de animais domiciliados, semi-domiciliados e errantes, tornando-se elevado o risco de disseminação dessas enfermidades.

O projeto ainda desenvolve atendimento e ações programadas voltadas para a comunidade, além de favorecer o desenvolvimento de profissionais e alunos da área da Medicina Veterinaria. O mesmo ainda visa fornecer conhecimento e auxílio aos moradores e animais da comunidade, melhorando a qualidade de vida. Nesse sentido, vale destacar a utilização de exames complementares como importantes meios auxiliares aos clínicos veterinários que atuam no projeto, uma vez que fornecem importantes informações acerca do estado de saúde do paciente e auxiliam no estabelecimento da conduta clínica.

Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar e discutir as alterações hematológicas assim como a casuística observada nos pacientes caninos atendidos no projeto CEVAL.

2. DESENVOLVIMENTO

Para a realização do estudo, foram avaliadas 45 fichas de cães atendidos no projeto Ceval durante o período de janeiro a agosto de 2017. Nas fichas foram analisadas as principais alterações hematológicas e histórico clínico dos pacientes.

Todas as amostras provenientes desses pacientes, foram enviadas ao LPCVet-UFPel para serem processadas. Para a realização das análises hematológicas, as amostras sanguíneas foram coletadas por venopunção,

armazenadas em tubos contendo anticoagulante (EDTA) para seguir então o seu procesamento.

Os parâmetros do eritrograma (hematócrito, CHCM, VCM, contagem de plaquetas) e do leucograma (valores de leucócitos totais) foram fornecidos através do contador hematológico automático veterinário (poch-100iy Diff®). A contagem diferencial leucocitária foi realizada mediante a avaliação em microscopia óptica de esfregaços sanguíneos previamente corados com Panótico Rápido®, conforme metodologia descrita por THRALL et al. (2007).

A avaliação de proteínas plasmáticas totais (PPT) foi realizada através de refratometria, enquanto o fibrinogênio plasmático foi avaliado através da técnica de desnaturação por calor (THRALL et al. 2007). Já a avaliação do raspado cutâneo para pesquisa de ectoparasitas foi realizada em microscopia óptica, utilizando aumento de 400x, conforme metodologia descrita por GREINER, 1999.

3. RESULTADOS

Com relação ao histórico clínico, os relatos mais frequentes foram quadros virais com suspeita clínica de cinomose e parvovirose correspondendo a 29% (13/45) das amostras analisadas. Sendo nesses casos requisitada a realização de hemograma no qual, observou-se quadro anêmico em 46,2% (6/13) das análises, trombocitopenia em 76,9% (10/13), hiperfibrinogenemia em 38,4% (5/13) e leucocitose por neutrofilia em 76,9% (10/13) das análises. Salienta-se que em 15,4% (2/13) das amostras apresentaram inclusões sujestivas de Corpúsculo de Lentz, confirmando então a suspeita de cinomose nestes casos.

Além de quadros virais, também foram observados em parte das requisições analisadas, suspeita clínica de dermatites parasitárias, como escabiose e demodicose. Para estes pacientes foram requisitados apenas exames parasitológicos de pele, onde 58,3% (7/12) apresentaram resultado negativo e 41,6% (5/12) positivo para presença de *Demodex canis*.

As 20 requisições restantes possuíam históricos clínicos variados, como afecções respiratórias, renais, cardiopatias e um caso de lupus eritematoso sistêmico. Estas análises apresentavam como resultado mais significativo a hiperfibrinogemia, correspondendo a 90% de amostras com elevação desse parâmetro. Além de 75% (15/20) demonstrar um elevado grau de eosinofilia decorrente de processos alérgicos, parasitários e doenças inflamatórias (THRALL et al.; 2015).

4. AVALIAÇÃO

As alterações hematológicas detectadas: anemia, leucocitose por neutrofilia de segmentados, eosinofilia, hiperfibrinogenemia além de trombocitopenia, refletem as consequências das variadas suspeitas clínicas reveladas no estudo. No caso da anemia, a mais frequente alteração hematológica observada no estudo, pode ser em decorrência ao status nutricional, em que na sua maioria tinham uma nutrição inadequada, associado a várias condições enfermas, como suspeitas de viroses como a parvovirose e cinomose, além das ectoparasitoses.

Especificamente relacionado à parvovirose e cinomose, a literatura relata quadros de leucocitose e trombocitopenia (SHELL, 1990; JAIN, 1993), como detectados no presente estudo. Os autores destacam que a leucocitose por neutrofilia, provavelmente seja devido à imunossupressão causada pelos vírus, acarretando infecções bacterianas oportunistas tanto do trato digestivo como do

respiratório (GEBARA et al., 2004). A tendência à leucocitose está entre o quinto e oitavo dia de inoculação dos vírus, indicando, assim, o caráter agudo do processo inflamatório decorrente da infecção (KOGICA et. al., 2003). Tal fato, provavelmente, justifica a hiperfibrinogenemia observada no estudo, uma vez que o fibrinogênio é uma proteína inflamatória de fase aguda (THRALL et al., 2007). O quadro anêmico, achado hematológico frequente nesses pacientes, pode ser em decorrência ao aumento da destruição das hemárias pela presença do vírus nos eritrócitos ou pela deposição de imunocomplexos na membrana eritrocitária (MENDONÇA et al., 2000).

Ainda em se tratando dos achados hematológicos, foi observado a presença de inclusões de Lentz, sendo que segundo Silva et al (2005) esse corpúsculo é patognônomo para cinomose. Vale ressaltar que a ausência dessas inclusões não exclui a possibilidade de infecção, uma vez que, são frequentemente observadas na fase de viremia e, geralmente, não são encontradas nas infecções crônicas (GEBARA et al., 2004). A vacinação de filhotes é o tratamento profilático mais recomendado na clínica de pequenos animais, diminuindo assim os riscos de contaminação pelos vírus (NELSON; COUTO, 2001).

Nesse sentido destaca-se que dentre a casuística revelada no estudo, a cinomose assim como a parvovirose tiveram uma alta frequência de suspeitas de diagnóstico. Tal fato já era esperado no cenário do estudo, uma vez que a maioria dos cães atendidos no projeto tratava-se de animais semi-domiciliados, o que favorece o contato com fontes de infecção, assim como animais sem histórico de vacinação para essas viroses. As demais enfermidades citadas nas fichas foram encontradas em menor frequência e na sua maioria estavam relacionadas a uma idade mais avançada do paciente, especialmente nos casos de doenças renais e cardíacas.

A alta frequência de solicitações para a pesquisa de ectoparasitas também era esperado como resultado das análises desse estudo. Isso se deve às condições dos animais atendidos, que muitas vezes encontrava-se em má condição nutricional e sanitária, o que favorece as ectoparasitoses. Vale ressaltar que o exame parasitológico de pele é um método de diagnóstico simples e de baixo custo, sendo indicado nos casos de suspeita de dermatopatia parasitária (BOWMAN et al., 2006). Os resultados positivos apenas confirmam o que é previamente descrito sobre as condições gerais do hospedeiro e ambiente, no entanto a infestação de ectoparasitas no estudo poderá estar subestimada. A literatura esclarece que a sensibilidade do raspado cutâneo é muito dependente da qualidade da amostra (SCOTT et al., 2001) e dos diversos métodos de coleta (WILKINSON & HARVEY, 1996), não podendo excluir a presença de ácaros quando não visualizados no raspado cutâneo (BOWMAN et al., 2006). Ainda vale ressaltar a grande importância do diagnóstico diferencial de ambas as espécies de sarna, pois a sarna *Sarcóptica canis* var. *scabiei* se trata de uma doença de fácil contagio, inclusive para os humanos, sendo uma frequente zoonose.

Considerando a alta casuística de ectoparasitoses, como previamente descrito, pode-se explicar os quadros de eosinofilia detectada no estudo. As causas de eosinofilia sanguínea, podem ser decorrentes de diversos fatores, tais como, processos alérgicos, parasitários ou doenças inflamatórias que acometem tecidos como pele, pulmão, trato gastrointestinal e genital (THRALL et al.; 2015). Salientando que os eosinófilos tem como objetivo neutralizar partículas invasoras e também liberam proteínas que ajudam a defender o organismo frente a parasitas e processos alérgicos (THRALL et al.; 2007).

Frente ao exposto, pode-se concluir que as alterações mais freqüentes em hemogramas de pacientes caninos atendidos no projeto Ceval foram: anemia,

hiperfibrinogenemia, trombocitopenia e leucocitose por neutrofilia além de eosinofilia. Essas alterações podem ser explicadas pela casuística revelada nas fichas, como a grande frequência de suspeita de enfermidades infecto-contagiosas, especialmente parvovirose, cinomose e ectoparasitas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOWMAN, D. D. et al. **Parasitologia veterinária de Georgis**. 8. Ed. Barueri: Manole, 2006. 422 p.

GEBARA, C. M. S.; WOSIACKI, S. R.; NEGRÃO, F. J.; ALFIERI, A. A.; ALFIERI, A. F. **Lesões histológicas no sistema nervoso central de cães com encefalite e diagnóstico molecular da infecção pelo vírus da cinomose canina**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária Zootecnia, v.56, n.2, p.168-174, 2004.

GREINER, E. C. **Artrópodes de importância veterinária na América do Norte**. In: SLOSS, M. W.; ZAJAC, A. M.; KEMP, R. L. (Org.). Parasitologia clínica veterinária. 6. ed. São Paulo: Manole, 1999. p. 121-175.

JAIN, N. C. **Essentials of veterinary hematology**. Philadelphia: Lea & Febiger, 1993. 417 p.

KOGIKA M. M., PEREIRA D. A., ELIAS F., NOTOMI M. K., DELAYTE E. H., KAWAHARA R. & HAGIWARA M. K. 2003. **Determinação sérica de Haptoglobina, Ceruloplasmina e Glicoproteína ácida em cães com gastrenterite hemorrágica**. Ciência Rural 33: 513-517 p.

MENDONÇA, R. B.; PAGANI, F. F.; MOREIRA DE SOUZA, A. **Respostas hematológicas em cães naturalmente infectados pelo vírus da cinomose: estudo retrospectivo de casos**. Revista Brasileira de Ciências Veterinárias, v. 7, p.114-116, suppl.2000.

NELSON, R. W. & COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S/A, v. 2, p. 1400, 2001.

SCOTT, D. V.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. **Muller & Kirk, dermatologia de pequenos animais**, 6ht. Ed. Philadelphia: Saunders, 2001. 1528 p.

SHELL, L.G. Canine distemper. **Compendium on Continuing Education. Small Animal Practice**, v. 12, n. 2, p. 173-179, 1990.

THRALL, D. E. **Textbook of veterinary diagnostic radiology**. 5. ed. Saunders, 2007, 832 p.

WILKINSON, G. T.; HARVEY, R. G. **Atlas colorido de dermatologia dos pequenos animais**. Guia para diagnóstico. 2. Ed. São Paulo: Manole, 1996. 304 p.