

INTERPRETANDO OS QUADROS LINFOPÊNICOS EM CÃES COM CONDIÇÕES ENFERMAS DIVERSAS

BEATRIZ DE QUEIROZ COSTA¹; GABRIELA RABELO YONAMINE²; PEDRO CILON BRUM RODEGHIERO³; ANA RAQUEL MANO MEINERZ⁴

¹Universidade federal de Pelotas – beatrizdq@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – gabiyonamine@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – pedro.cilonbrumr@gmail.com

⁴Universidade federal de Pelotas – rmeinerz@bol.com.br

1. INTRODUÇÃO

O hemograma é um exame laboratorial amplamente utilizado na rotina veterinária, sendo que com a análise é possível avaliar os parâmetros hematológicos de forma qualitativa e quantitativa por meio do eritograma, plaquetograma e leucograma (RABER, 2003). Este exame é fundamental para o auxílio no estabelecimento do diagnóstico, prognóstico ou até mesmo no acompanhamento de um protocolo terapêutico (GONZÁLEZ, et al., 2005). Com relação ao leucograma, a linfopenia é caracterizada pela redução dos linfócitos circulantes, por causas variadas, entre elas: corticóides endógeno e exógeno, fase aguda de infecções viróticas ou quadros infecciosos graves como septicemia (SILVA et al., 2017).

Quadros linfopênicos estão frequentemente associados com à leucocitose neutrofílica devido à ação do corticóide liberado em condições de estresse crônico. Devido a ação dos corticóides há uma liberação de neutrófilos do pool marginal para o circulante e uma redução da migração dos neutrófilos para os tecidos, o que pode ser evidenciado no esfregaço sanguíneo a presença de neutrófilos hipersegmentados (LAURINO, 2009). A linfopenia, por sua vez, ocorre devido a ação dos esteróides que pode induzir a apoptose dos linfócitos, além de alterar os padrões de recirculação desse tipo celular (THRALL et al., 2015). No entanto o clínico veterinário deve ficar atento que os mecanismos de dinâmica leucocitária podem estar sobrepostos. Nesse sentido, é comum um paciente portando uma condição enferma crônica estar associada a uma maior demanda medular, como nos processos tumorais (KERR, 2003; JAIN, 1993; GONZÁLEZ et al., 2003; BERGMAN, 2007; CHILDRESS, 2012).

Frente ao descrito fica claro que as interpretações quantitativas das alterações leucocitárias são essenciais para orientar a conduta clínica frente ao paciente. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi discutir alterações leucocitárias, focando em quadros linfopênicos, associando os achados com a apresentação clínica descrita no respectivo paciente (SILVA et al., 2017).

2. METODOLOGIA

O estudo foi realizado através da avaliação de 50 hemogramas provenientes de cães atendidos no HCV-UFPEl portando condições enfermas diversas. Foram selecionados os exames que resultaram em quadros linfopênicos, ou seja, com resultados de linfócitos inferior a 1000 u/L, conforme o estabelecido para a espécie avaliada. Sendo também registrado informações

referentes ao sexo, idade e histórico, categorizando os pacientes em três grupos quanto a idade, sendo elas: 11 meses - 6 anos; 7-10 anos e acima de 10 anos.

O processamento de todas as amostras foi realizado imediatamente após coleta destinada ao hemograma no LPCVet-UFPEl, executando a metodologia conforme as orientações descritas no Procedimento Operacional Padrão (POP) do laboratório. Realizando-se a análise qualitativa e quantitativa das células sanguíneas através de automação hematológica em aparelhos específicos para a linha veterinária. Com a posterior análise microscópica de esfregaços sanguíneos devidamente corados com corantes utilizados na rotina hematológica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de amostras avaliadas, 66% (33/50) corresponderam a fêmeas caninas. Em 78% (39/50) das amostras havia informações sobre a idade, a qual variou de 11 meses a 15 anos. Observando-se no entanto que a maior parte dos pacientes estudados tinham idades superiores a 10 anos, correspondendo a 41,02% (16/39), seguidos de 35,89% (14/39) na faixa de 7 a 10 anos e em menor porcentagem, com 23,07% (9/39) na faixa de 11 meses a 6 anos. Vale destacar que o HCV-UFPEl é um hospital escola, assim atende vários projetos de extensão desenvolvidos na instituição, dentre eles os atendimentos ambulatoriais a pacientes de tutores em vulnerabilidade. O que possivelmente explica o desconhecimento do tutor sobre a idade do paciente, visto que muitos de seus animais são adotados e/ou resgatados sem prévios registros.

Com relação aos resultados do hemograma, observou-se linfopenia entre os intervalos variando de 216 u/L a 988 u/L, sendo que em 36% (18/50) também foi detectado uma leucocitose por neutrofilia paralela. Sendo que desses pacientes, a maior casuística foi referente às neoplasias, com 44,44% (8/18) do total de amostras, seguida por cinomose correspondendo a 22,22% (4/18). Ainda foi detectado um paciente para os seguintes quadros enfermos: acidente ofídico, paciente internado com sintomas inespecíficos, um paciente com diagnóstico de esporotricose e ainda um com hemoparasitose. Além de um paciente com pancreatite e um resgatado das enchentes que assolaram nesse período o estado do Rio Grande do Sul, apresentando um grave quadro hipotérmico.

Como descrito, as neoplasias foram as mais frequentes afecções em que foi detectada leucocitose por neutrofilia associada a linfopenia. Possivelmente a alteração tenha o envolvimento de mais de um mecanismo, visto que as neoplasias apresentam frequente curso crônico. Assim, por mecanismos já elucidados espera-se um típico leucograma crônico, como observado no presente estudo, além das alterações quantitativas leucocitárias em decorrência do tumor. A literatura esclarece que processos tumorais podem acarretar inflamação aguda ou crônica, assim como necrose de tecidos neoplásicos, consequentemente uma maior demanda medular, além de uma demarginalização leucocitária observada pela ação de corticoide endógeno (LAURINO, 2009).

As demais enfermidades associadas a neutrofilia com linfopenia eram esperadas devido a mobilização medular, como no caso da pancreatite, que espera-se uma intensa leucocitose pelo processo inflamatório asséptico (HESS et al., 1998; BUNCH 2006; TILLEY, 2008). A cinomose, por sua vez, devido ao linfotropismo e neutropismo, espera-se como achados no hemograma 'penias'. No entanto, vale destacar que na cinomose a linfopenia associada a neutropenia ocorre principalmente no início do curso enfermo, permanecendo a linfopenia, porém com uma neutrofilia no avançar do quadro enfermo. O que provavelmente

explica alteração no paciente descrito, visto que o mesmo já apresentava sintomas característicos da virose (SILVA et al., 2005; AMUDE et al., 2007, ALMEIDA et al., 2009).

Os demais pacientes avaliados, que corresponderam a 64% (32/50), apresentaram linfopenias isoladas, sendo mais uma vez as neoplasias as afecções com maior representatividade, correspondendo a 40,62% (13/32), seguidos por outras condições de caráter crônico como: hepatopatias, endocrinopatias, cardiopatias e ainda dois pacientes portando Doença Renal Crônica (DRC). Ainda foram observados quadros infecciosos como cinomose, babesiose, esporotricose e piometra. Os demais apresentavam sintomas inespecíficos como apatia e hiporexia e sem a descrição do histórico, o que pode ser explicado pelo perfil de pacientes atendidos no HCV-UFPEL, como previamente descrito.

Frente a casuística relatada, vale destacar que uma parcela importante de pacientes linfopênicos apresentaram enfermidades que cursam com etiologia bacteriana, viral e fúngica, assim como inflamatórias, observadas nos processos tumorais. A literatura informa que causas de linfopenia são variadas sendo elas: neoplasias, quadros iniciais de doenças virais, além de bacterioses e micoses, condições essas presentes em diversos pacientes estudados. (SILVA et al., 2017). Nesses casos, espera-se uma alteração no leucograma devido ao estresse crônico, mas também devido a uma demanda medular, ou seja, um leucograma misto (LAURINO, 2009). No entanto, devemos considerar que teremos a interpretação baseada em apenas um hemograma, sem o acompanhamento da dinâmica leucocitária, o que pode explicar a linfopenia isolada.

4. CONCLUSÕES

Com os resultados obtidos a partir da metodologia empregada, pode-se concluir que as linfopenias foram achados relacionados a pacientes caninos portadores de condições clínicas variadas, destacando-se os pacientes oncológicos e com idades superior a 10 anos. O estudo ainda ressalta que os mecanismos que podem acarretar quadros linfopênicos podem se sobrepor, podendo assim ter uma demanda medular associada a uma demarginalização leucocitária. Nesse sentido, o estudo alerta que as linfopenias isoladas ou acompanhadas com neutrofilia devem ser interpretadas com cautela, visto que um hemograma isolado não representa a dinâmica leucocitária.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. K.; VASCONCELOS, A. C.; CARNEIRO, R. A.; PAES, P. R. O.; MORO, L. Alterações citológicas do sangue periférico e da medula óssea de cães com cinomose. **Arquivos Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 61, n. 6, p. 1255-1260, 2009.

AMUDE, A. M.; ALFIERI, A. A.; ALFIERI, A. F. Clinic pathological findings of distemper encephalomyelitis in dogs presented without usual signs of the disease. **Research in Veterinary Science**, v. 82, p. 416-422, 2007.

BERGMAN, P. J. BREEN, M. Paraneoplastic syndromes. In: WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. **Small animal clinical oncology**. 4 ed. WB Saunders Company, 2007. cap. 5, p. 77-94.

BUNCH, S. E. O pâncreas exócrino. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 3 ed. São Paulo: Mosby, p. 533-546, 2006.

CHILDRESS, M. O. **Hematologic abnormalities in the small animal cancer patient**. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v. 42, n. 1, p. 123-155, 2012.

GONZÁLEZ, F. H. D.; SANTOS, A. P. Simpósio de Patologia Clínica Veterinária da Região Sul do Brasil. **Anais do 2o Simpósio de Patologia Clínica Veterinária da Região Sul do Brasil**, p. 91, 2005.

GONZÁLEZ, F. H. D.; SILVA, S. C. **Introdução a Bioquímica Clínica Veterinária**. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

HESS, R. S. et al. Clinical, clinicopathologic, radiographic and ultrasonographic abnormalities in dogs with fatal acute pancreatitis: 70 cases. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 213, n. 5, p. 665-670, 1998.

JAIN, N. **Essentials of Veterinary Hematology**. 4.ed. Philadelphia: Lea & Febiger. 1993. 486p.

KERR, M. **Exames Laboratoriais em Medicina Veterinária – Bioquímica Clínica e Hematologia**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2003. 436p.

LAURINO, Felipe. **Alterações hematológicas em cães e gatos sob estresse**. Trabalho de Conclusão de Curso em Medicina Veterinária. Universidade Júlio de Mesquita Filho. Botucatu, SP. 2009.

RABER, A.H. et al. **Hematologia para Cães e Gatos**. 1. ed. São Paulo: Roca, 2003. p. 81-129.

SILVA, M. N et al. **Hematologia veterinária**. 1. ed. Pará: editAedi, 2017. p.60

SILVA, I. N. G.; GUEDES, M. I. F.; ROCHA, M. F. G.; MEDEIROS, C. M. O.; MOREIRA, O. C.; TEIXEIRA, M. F. S. Perfil hematológico e avaliação eletroforética das proteínas séricas de cães com cinomose. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 57, n.1, p.136-139, 2005.

THRALL, M.A. et al **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. São Paulo: Rocca, 2015

TILLEY, L. P.; SMITH, Jr, F. W. K. **Consulta veterinária em 5 minutos: espécies canina e felina**. 3.ed. São Paulo: Manole, 2008.