

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XXIII Seminário de Iniciação Científica

## **PESQUISA DE PERFIS HEMATOLÓGICOS DE PACIENTES HÍGIDOS SUBMETIDOS À OVARIOSALPINGOHISTERECTOMIA ELETIVA<sup>1</sup>**

**Tainá Decker Fischer<sup>2</sup>, Mairana Venzo<sup>3</sup>, Cristiane Beck<sup>4</sup>, Bruna Costantin<sup>5</sup>.**

<sup>1</sup> Levantamento de dados hematológicos realizados na disciplina de Patologia Clínica Veterinária do curso de Graduação em Medicina Veterinária da Unijuí

<sup>2</sup> Aluna monitora da disciplina de Patologia Clínica Veterinária do curso de Graduação em Medicina Veterinária da Unijuí

<sup>3</sup> Aluna monitora da disciplina de Patologia Clínica Veterinária do curso de Graduação em Medicina Veterinária da Unijuí

<sup>4</sup> Professora da disciplina de Patologia Clínica Veterinária do curso de Graduação em Medicina Veterinária da Unijuí

<sup>5</sup> Biomédica responsável pelo Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias do Hospital Veterinário da Unijuí

### **Introdução**

A ovariossalpingohisterectomia (OSH) é um procedimento comumente realizado na rotina médica veterinária. Segundo Fossum (2008), tem como indicação primária limitar a reprodução e pode ser feita também para aliviar a distocia, prevenir ou tratar tumores influenciados pelos hormônios reprodutivos, bem como auxiliar no controle de doenças desse local. Assim como em qualquer cirurgia, é de extrema importância uma conduta pré-operatória básica para a realização da OSH, que inclui a avaliação do histórico, anamnese e exame físico do animal, além de seu hemograma completo.

O hemograma completo inclui os testes laboratoriais utilizados para examinar as células contidas no sangue periférico, enumerando e diferenciando-as (exame quantitativo e qualitativo das células sanguíneas). Essas são classificadas como eritrócitos (células vermelhas), leucócitos (células brancas) ou plaquetas. O diferencial dos leucócitos é realizado mediante exame microscópico do esfregaço sanguíneo. Os eritrócitos e plaquetas são examinados quanto às características morfológicas (SINK e FELDMAN, 2006).

O exame hematológico é considerado como parte da rotina clínica, definido como exame complementar, é usado para diagnósticos diferenciais de várias patologias, além de servir como avaliação de pacientes sejam eles doentes, para avaliação pré-anestésica, ou para pacientes idosos. Vale ressaltar a sua importância na avaliação pré-anestésica, pois são excelentes testes de triagem, e fornecem informações relevantes, a sua realização é recomendada a todos os pacientes que serão submetidos à anestesia, independentemente sua idade (REBAR et al., 2003). Mostrando-nos a condição do sistema hematopoiético de um paciente em determinado momento (REBAR et al., 2003). Estes exames podem minimizar os riscos para o paciente e a equipe cirúrgica.

O objetivo do presente estudo foi à avaliação do perfil hematológico, com base no hemograma completo, de cães hígidos atendidos no Hospital Veterinário da UNIJUI para a realização de OSH eletiva pelos alunos do Curso de Graduação em Medicina Veterinária, durante o ano de 2014.

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XXIII Seminário de Iniciação Científica

## Metodologia

As amostras foram obtidas pela punção venosa da veia jugular, normalmente coletado 5 ml de sangue venoso, e colocados em tubos com anticoagulante etilenodiaminatetracético (EDTA). Estes foram devidamente identificados com dados do paciente (nome e RG) e data. Os exames foram realizados logo após a coleta no Laboratório de Análises Clínicas Veterinárias da Unijuí. O primeiro passo foi à homogeneização da amostra. Depois ocorreu a contagem dos eritrócitos, leucócitos totais e plaquetas no aparelho pocH-100iV Diff. O diferencial das células brancas foi dado pelo esfregaço sanguíneo realizado com uma gota de sangue sobre uma lâmina limpa e com auxílio de extensora para espalhar a mesma. Após estar seca, fez-se a coloração com o panótico rápido.

Posteriormente, fez-se o exame microscópico. Através do número total de leucócitos já obtido se observou toda a sua linhagem celular (neutrófilos, eosinófilos, linfócitos, monócitos e basófilos). Examinaram-se anormalidades e inclusões, avaliou-se os eritrócitos quanto à policromasia, anisocitose, presença de reticulócitos, eritroblastos e corpúsculos de Howell-Jolly. Por fim ocorreu a mensuração da proteína plasmática total, feita pela refratometria com o uso do refratômetro. Foi utilizado o soro separado na centrifuga de micro-hematócrito em capilares.

## Resultados e discussão

Das amostras obtidas, foram analisados 100 hemogramas completos sendo que 50 apresentaram algum tipo de alteração. O resultado mais comum foi desvio à esquerda regenerativo, presente em 48% dos exames. Em 46% observou-se neutrofilia, seguido de 42% de anemia normocítica normocrômica arregenerativa, 40% de leucocitose e 34% de eosinofilia. As outras alterações não foram significativas.

Levando em conta a predominância do desvio à esquerda regenerativo, pode-se dizer que a maioria dos animais, embora clinicamente hígidos, apresentaram possível inflamação aguda. O desvio à esquerda é definido como o aumento dos neutrófilos não segmentados (bastonetes). Sabe-se que as lesões inflamatórias requerem grande quantidade de neutrófilos para o local da inflamação, porém o número de neutrófilos enviados são superiores aos ocupados, ocasionando a neutrofilia.

A leucocitose é frequentemente ocasionada pela neutrofilia. Os neutrófilos são a primeira linha de defesa do organismo, sendo os primeiros liberados em casos de inflamações ou infecções. Isso consequentemente gera a leucocitose – aumento do número total de leucócitos. Não necessariamente há um aumento de outras células de série branca. Pode ser destacado também a neutrofilia induzida por estresse. A liberação de adrenalina devido ao estresse da coleta causa neutrofilia transitória de neutrófilos segmentados marginais para o compartimento circulatório (REBAR et al., 2003).

Em grande parte dos exames foi relatado anemia arregenerativa. Pode ter sua origem pela diminuição ou insuficiência da produção dos eritrócitos. Segundo Thrall et al. (2007) é a ausência de hemácias imaturas na circulação, que sugere disfunção da medula óssea. Evidenciando a anemia normocítica normocrômica, com células pequenas e sem sinal de regeneração. Os animais que

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XXIII Seminário de Iniciação Científica

apresentam essa alteração devem ser avaliados com mais cuidado, visando a possível necessidade de transfusão sanguínea, pois têm uma perda de sangue mais acentuada.

A eosinofilia, presente em boa parte dos hemogramas, é o aumento dos eosinófilos. Segundo Thrall et al. (2007) é uma resposta inespecífica decorrente de parasitismo, hipersensibilidade ou lesões que produzem quimiotáticos aos eosinófilos. Conforme Rebar et al. (2003) doenças inflamatórias (em superfícies epiteliais ricas em mastócitos) que acometem a pele, trato gastrointestinal, sistema respiratório ou trato genital feminino estão associados a este parâmetro.

Sabe-se que anormalidades relativas a hemácias, leucócitos e plaquetas devem ser inspecionados antes de anestésias e cirurgias, como por exemplo, em pacientes anêmicos, cuja predisposição a hipóxia é maior, gerando complicações anestésicas (REBAR et al., 2003).

Perante esses resultados hematológicos, se demonstra a preconização de exames de hemograma completo antes de um procedimento cirúrgico. Além de servirem como um auxílio para ter uma visão da saúde geral do paciente, é um auxílio também no trans-operatório e em como será a sua recuperação no pós-operatório. Melhorando futuros tratamentos e cuidados ao paciente, e indicando se este necessitará de um acompanhamento a curto ou longo prazo. O perfil laboratorial fornece dados importantes para o diagnóstico de doenças subjacentes e estabelece valores basais de cada indivíduo (REBAR et al., 2003).

#### Conclusões

Embora clinicamente hígidos, grande parte dos pacientes atendidos para a realização de OSH eletiva apresentam algum tipo de alteração no hemograma. Esse fato evidencia a importância da avaliação pré-cirúrgica para qualquer tipo de procedimento. O exame auxilia no diagnóstico e indica a possível necessidade de outras ações, tais como tratamentos com antibióticos e anti-inflamatórios, transfusão sanguínea, etc. Diminui também os riscos anestésicos e cirúrgicos, aumentando a chance de sucesso. A avaliação geral do paciente é fundamental para adequar a conduta clínica a cada caso.

#### Palavras-chave

Hemograma completo; avaliação pré-cirúrgica; células sanguíneas.

#### Referências bibliográficas

FOSSUM, T. W.; HEDLUND, C. S.; JOHNSON, A. L.; SCHULZ, K. S.; SEIM, H. B.; WILLARD, M. D.; BAHR, A.; CARROLL, G.L. Cirurgia de pequenos animais. 3ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

REBAR, A. H.; MACWILLIAMS, P. S.; FELDMAN, B. F.; PETZGER, F. L.; POLLOCK, R. V. H.; ROCHE, J. Guia de hematologia para cães e atos. São Paulo: Roca, 2003.

SINK, C. A., FELDMAN, B. F. Urinálise e hematologia laboratorial para o clínico de pequenos animais. São Paulo: Roca, 2006.

THRALL, M. A.; BAKER, D. C.; CAMPBELL, T. W.; DENICOLA, D.; FETTMAN, M. J.; LASSN, E. D.; REBAR, A.; WEISER, G. Hematologia e bioquímica clínica veterinária. São Paulo: Roca, 2007.

**Modalidade do trabalho:** Relato de experiência  
**Evento:** XXIII Seminário de Iniciação Científica