

DETECÇÃO DO CICLO ESTRAL POR MEIO DE CITOLOGIA VAGINAL DE CADELAS ATENDIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVIÇOSA/FACISA

Marcela Mara Ferreira Vieira¹, Thalita Evani Silva de Oliveira¹,
Luiz Eduardo Duarte de Oliveira¹, Waleska de Melo Ferreira Dantas²

Resumo: *O ciclo estral em fêmeas é regulado por mecanismos endócrinos e neuroendócrinos. A citologia vaginal é um exame laboratorial complementar de grande utilidade no entendimento do comportamento e manejo reprodutivo de cadelas. Diferentes células são encontradas no swab vaginal e permitem a classificação da fase estral. O objetivo deste trabalho foi relatar a importância do exame citológico para melhor acompanhamento de casos de detecção do cio em cadelas atendidas na rotina clínica do Hospital Veterinário da UNIVIÇOSA/FACISA. Foram coletadas amostras de secreção vaginal de 40 cadelas durante o período de outubro de 2011 a abril de 2012. As amostras foram coletadas por meio de swab e coradas com corante rápido derivado do Romanowsky (Diff-Quick). A classificação de cada fase do ciclo estral foi determinada pela visibilidade dos tipos celulares presentes nas lâminas e categorizadas em: leve (+), moderado (++) ou intenso (+++), ausente (-). Dos 40 animais acompanhados, 25% (10/40) encontravam-se em proestro, 2,5% (1/40) em estro e 72,5% (29/40) em diestro. A citologia vaginal demonstrou ser uma técnica eficiente na classificação da fase do ciclo estral, auxiliando o clínico veterinário na sua conduta terapêutica. É uma técnica de fácil realização, baixo custo, indolor, não invasiva ao animal e que fornece um diagnóstico rápido, agilizando os procedimentos médicos necessários, principalmente no que diz respeito à reprodução.*

Palavras-chave: *diestro, estro, proestro, swab vaginal*

¹Estudante do Curso de Medicina Veterinária – FACISA/UNIVIÇOSA, Viçosa, MG, e-mail: marcelamarafv@yahoo.com.br, thalitamvet@gmail.com, luizeduardo22@yahoo.com.br

²Professora do Curso de Medicina Veterinária – FACISA/UNIVIÇOSA, Viçosa, MG, e-mail: wafedantas@yahoo.com.br

Introdução

O ciclo estral em fêmeas é caracterizado por modificações cíclicas após a puberdade. É regulado por mecanismos endócrinos e neuroendócrinos, podendo iniciar-se em qualquer época do ano, variando de acordo com espécies e raças (OKKENS, 1996).

A citologia vaginal é um exame laboratorial complementar de grande utilidade no entendimento do comportamento e manejo reprodutivo de cadelas, de grande auxílio para o clínico veterinário (HOLST; PHEMISTER, 1975). Diferentes células são encontradas no *swab* vaginal e podem ser classificadas como células parabasais, intermediárias, superficiais e cornificadas (HENSON, 2003; ALLISON *et al.*, 2008).

Segundo Okkens (1996), os estágios do ciclo estral com base no comportamento animal são proestro, estro e diestro. O anestro é uma classificação com base na quiescência ovariana. A duração normal do proestro e estro são de 6-11 e 5-9 dias, respectivamente. O diestro em cadelas gestante é de 60 dias e, nas não gestantes, pode se estender de 60-100 dias. O anestro perdura por 4-5 meses.

Na fase folicular, proestro, ocorre atração dos machos, edema vulvar, corrimento sanguinolento, e a fêmea não permite a cópula (OKKENS, 1996; SHAW; IHLE, 1999). O sangramento se deve à ação estrogênica no endométrio, o que permite a diapedese dos eritrócitos (BUEN DE ARGÜERO, 2001). Na citologia vaginal, a porcentagem de células superficiais está aumentada e o achado mais relevante nessa fase é a presença de eritrócitos (OKKENS, 1996; SHAW; IHLE, 1999; BUEN DE ARGÜERO, 2001; HENSON, 2003; ALLISON *et al.*, 2008).

No estro, a fêmea torna-se receptiva ao macho, a vulva torna-se flácida e mais edemaciada. Na citologia vaginal, observam-se 100% de células anucleadas cornificadas (BUEN DE ARGÜERO, 2001; ALLISON *et al.*, 2008).

No diestro, não há atração de machos nem cruzamentos (OKKENS, 1996). Na citologia vaginal, evidenciam-se pequenas células intermediárias, assim como no anestro. Buen de Argüero (2001) e Allison *et al.* (2008) relataram que, nessa fase, se observa a presença de eritrócitos, bactérias e numerosos neutrófilos.

Durante a fase de anestro, há o predomínio de células parabasais e intermediárias, e raramente há presença de neutrófilos e bactérias.

O objetivo deste trabalho foi relatar a importância do exame citológico para o melhor acompanhamento dos casos de detecção do cio em cadelas.

Material e Métodos

Foram coletadas amostras de secreção vaginal de 40 cadelas atendidas no Hospital Veterinário da Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, FACISA/UNIVIÇOSA, durante o período de outubro de 2011 a abril de 2012, para observação do estágio do ciclo estral. As amostras foram coletadas por meio de *swab* introduzido no assoalho vaginal e girado em sentido anti-horário. Desprezou-se o material coletado em uma lâmina de vidro limpa, em sentido horário, conforme a técnica descrita Buen de Argüero (2001). As lâminas foram confeccionadas, após a secagem ao ar, com corante rápido derivado do Romanowsky (*Diff-Quick*), fixadas à base de metanol. As lâminas foram analisadas em microscópio óptico (Bioval L2000A) em objetivas de 40 e 100x. Os diagnósticos foram classificados devido à visibilidade dos tipos celulares presentes nas lâminas e classificados em leve (+), moderado (++) ou intenso (+++), ausente (-).

Resultados e Discussão

Dos 40 animais acompanhados, 25% (10/40) encontravam-se em proestro, 2,5% (1/40) em estro e 72,5% (29/40) em diestro. As características observadas e os critérios avaliados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Características microscópicas observadas em *swab* vaginal de cadelas atendidas no Hospital Veterinário da FACISA/UNIVIÇOSA

Características microscópicas	Proestro	Estro	Diestro
Eritrócitos	+++	+	-
Neutrófilos	+	-	+++
Bactérias	-	+	+++
Células parabasais	+	-	+
Células intermediárias	+	+	+++
Células superficiais	++	-	-
Células cornificadas	-	+++	-

+: leve; ++: moderado; +++: intenso; e -: ausente

Os resultados observados em cada fase do ciclo estral são consistentes com outros estudos (BUEN DE ARGÜERO, 2001; HENSON, 2003; ALLISON *et al.*, 2008).

Na fase do proestro, foram observados numerosos eritrócitos na lâmina, corroborando com Buen de Argüero (2001), que relatou que, quando a cadela está sob ação estrogênica no endométrio, há diapedese de eritrócitos para o epitélio vaginal devido ao aumento da vascularização. Nessa fase, foi vista também uma leve quantidade de neutrófilos, células parabasais e intermediárias e, de forma moderada, células superficiais. Com o avançar do proestro, ressalta-se que havia células superficiais com núcleo picnótico e leve quantidade de células anucleadas não cornificadas, o que mostra a transição para fase do estro, conforme Henson (2003).

Na fase do estro, verificou-se o predomínio de 95% de células superficiais anucleadas cornificadas, além de leve número de células intermediárias grandes, o que condiz com Allison *et al.* (2008). No fundo da lâmina, notou-se presença de bactérias, que sugestivamente foram carregadas durante o coito, concordando com Henson (2003).

Na fase de diestro, foram observadas intensa quantidade de neutrófilos, bactérias e células intermediárias pequenas e leve quantidade de células parabasais. Em alguns campos, foi possível a visualização de bactérias fagocitadas por neutrófilos, mostrando que nessa fase há um processo de eliminação de patógenos advindos da cópula, conforme observado por Henson (2003).

Conclusões

A citologia vaginal demonstrou que é uma técnica eficiente na classificação da fase do ciclo estral, auxiliando o clínico veterinário na sua conduta terapêutica. Essa técnica foi de fácil realização, de baixo custo, indolor, não invasiva ao animal e que forneceu um diagnóstico rápido, agilizando os procedimentos médicos necessários, principalmente no que diz respeito à reprodução de cadelas.

Referências Bibliográficas

ALLISON, R.W.; THRALL, M.A.; OLSON, P.N. Vaginal cytology. In: COWELL, R.L.; TYLER, R.D.; MEINKOTH, J.H.; DeNICOLA, D.B. **Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat**. 3.ed. Mosby Elsevier, Missouri. 2008, cap. 25, p. 378-389.

BUEN de ARGÜERO, N. **Citología Diagnóstica Veterinaria**. El Manual Moderno, Méjico. P. 2001, 137p.

HENSON, K.L. Sistema reprodutor. In: RASKIN, R.E.; MEYER, D.J. **Atlas de citologia de cães e gatos**. São Paulo: Roca, 2003, cap. 11, 233-263p.

HOLST, P.A.; PHEMISTER, R.D. 1975. In: OLIVEIRA, E.C.S.; MARQUES JÚNIOR, A.P.; NEVES, M.M. Endocrinologia reprodutiva e controle da fertilidade da cadela – Revisão. **Archives of Veterinary Science** v. 8, n. 1, p. 1-12, 2003.

OKKENS, A. C. S. Ciclo Estral e Manejo Reprodutivo da Cadela Sadia. In: **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004, v. 2, cap. 157, p. 1592-1601.

SHAW, D.; IHLE, S. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Artmed, 1999, 696p.

