



ALTERAÇÕES DERMATOLÓGICAS DECORRENTES DA FASE FOLICULAR DO CICLO ESTRAL OU ASSOCIADAS A CISTOS FOLICULARES OVARIANOS EM CADELAS JOVENS

Gabriel Fernandes Silva¹, Angela Akamatsu², Lucas de Moura Sampaio², Rodolfo Malagó², Eduardo Souto de Castro Castricini²

Estudante de graduação do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Itajubá – FEPI, gahmvet8@gmail.com. ² Professor do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Itajubá – FEPI.

RESUMO

As dermatopatias tem se destacado na rotina da clínica médica de pequenos animais, sendo uma especialidade em constante crescimento. Sabe-se que devido à semelhança das afecções de pele há necessidade de um exame clínico mais detalhado e de exames complementares. As alterações dermatológicas de origem hormonal exigem um diagnóstico preciso e o acompanhamento do paciente. Além disso, a constante utilização de antibióticos resulta em bactérias resistentes, ocorrendo o agravamento das lesões. A utilização dos exames complementares como a ultrassonografia, a dosagem hormonal, a citologia vaginal, o raspado de pele e a cultura são bastante eficazes, auxiliando na melhor conduta terapêutica. O objetivo do presente trabalho foi de relatar as alterações e o tratamento instituído em animais diagnosticados com cisto folicular ovariano que apresentavam alterações dermatológicas no período reprodutivo.

Palavras-chave: Alterações hormonais. Ovariosalpingohisterectomia. Lesões cutâneas

INTRODUÇÃO

O ciclo estral das cadelas é compreendido pelo intervalo entre o período de desenvolvimento folicular seguido pela ovulação, ocorrendo em média a cada seis meses, ou seja, dois ciclos estrais por ano. O proestro e o estro são as fases foliculares do ciclo. O diestro representa a fase lútea ou de atividade do corpo lúteo. As alterações ou modificações nas características da genitália interna e externa, além das alterações comportamentais, auxiliam na determinação da fase folicular e lútea do ciclo estral. Após a regressão do corpo lúteo no final do diestro, ocorre um quadro de quiescência compreendido pela fase de anestro até que ocorra uma nova onda folicular. Muitos tutores são capazes de reconhecer apenas o ciclo estral da espécie devido à presença do sangramento vulvar serosanguinolento no proestro e a receptividade das fêmeas ao reprodutor no estro. Porém, alguns animais, podem apresentar cio silencioso caracterizado pela atividade ovariana normal com ausência das manifestações fisiológicas

da fase folicular do ciclo estral, mas sendo identificado por meio de citologia vaginal e, muitas vezes, pelo método ultrassonográfico. Sabe-se atualmente que muitas alterações do aparelho reprodutor se manifestam clinicamente de forma similar, assim, os profissionais devem utilizar as diferentes ferramentas de diagnóstico disponíveis durante o atendimento clínico (LANNA, 2012; OLIVEIRA, 2006; ZAHN, 2003).

As queixas em relação as alterações do aparelho reprodutor em clínicas e hospitais veterinários ocorrem pela percepção de alterações comportamentais e/ou presença de secreções, seja por sua cor, odor e aspecto, além da duração em dias das características reprodutivas. O cisto folicular ovariano ou doença cística ovariana (DOC) está entre os possíveis diagnósticos diferenciais, sendo comumente diagnosticado na rotina clínica. Caracteriza-se pela persistência de folículos anovulatórios e concentrações sistêmicas de estrógeno por um período superior a 20 dias, ou seja, período considerado de acordo com a duração média do proestro e do estro na espécie. Esta interferência da atividade cíclica



pode resultar em cistos ovarianos foliculares que ultrapassam 1,0cm atingindo até 5,0cm de diâmetro. Várias espécies podem desenvolver a DOC como as vacas, nas quais têm sido associado ao comportamento de ninfomania e ao baixo desempenho reprodutivo. Em cadelas se observa a presença de secreção vulvar sanguinolenta, tumefação da vulva e hipertrofia de clitóris por um intervalo de tempo prolongado, decorrente da elevação da concentração de estrógeno. Entre os tratamentos propostos para as cadelas estão a ovariectomia, remoção cirúrgica do cisto e a utilização de terapias hormonais por meio da utilização de análogos sintéticos de GnRH (Hormônio regulador de gonadotrofinas) ou hCG (gonadotrofina coriônica humana). (ZAHN, 2003; NASCIMENTO, 2003; LANNA et al., 2012).

A utilização da ultrassonografia para o diagnóstico das deficiências reprodutivas é uma prática comum e bastante eficaz. Porém alguns pontos devem ser observados como, dificuldade de geração da imagem em cadelas fora da fase folicular do ciclo estral, animais que apresentam ovários pequenos, animais muito jovens ou animais adultos que apresentem atresia ovariana. Além disso, a avaliação ultrassonográfica pode ser dificultada em ovários circundados por tecido adiposo em cadelas obesas e presença de gás intestinal em excesso (KEALY, 2005; NYLAND, 2005; GRUNDY, 2002).

Os ovários estão localizados na porção caudal dos rins e sua ecogenicidade é isoecóica aos tecidos adjacentes. Em animais sadios os ovários se apresentam como estruturas ovais e circulares, medindo aproximadamente 1,5cm de comprimento, 0,7cm de largura e 0,5cm de espessura, com uma diferença média de 0,2cm em cães de grande e pequeno porte. O aspecto dos cistos ovarianos na avaliação ultrassonográfica se caracteriza pela presença de conteúdo anecóico, paredes finas e regulares, formando ou não reforço acústico, podendo ser estruturas únicas ou múltiplas, unilaterais ou bilaterais, promovendo um aumento generalizado dos ovários acometidos. O emprego da técnica ultrassonográfica em cadelas possibilita o diagnóstico diferencial de doenças sistêmicas, neoplasia ovariana, causas iatrogênicas e distúrbios endócrinos. A técnica de ultrassonografia também é utilizada para a realização de biópsias para coleta de material para realização de exames

complementares, além de ser utilizada para a avaliação da eficiência dos tratamentos implantados (KEALY, 2005; NYLAND, 2005; GRUNDY, 2002).

O ovário cístico é das causas de hiperestrogenismo, que inclui também tumores das células da granulosa, tumores testiculares ou iatrogênica devido à suplementação de estrógeno no tratamento de incontinência urinária ou como contraceptivo em acasalamentos indesejáveis. O estrógeno tem a capacidade de inibir a fase anágena, que é responsável pelo crescimento do pelo. Dessa forma, as células que se dividem e se queratinizam ativamente dentro do folículo piloso são bloqueadas, ocorrendo o desenvolvimento e a predominância da rarefação pilosa simétrica, decorrente da queda de pelos e instalação de um quadro telogênico. Ao exame clínico do paciente e de sua pelagem, a presença de pelos quebrados sugere a presença de prurido (LINDA, 2006; FEITOSA, 2008; MAIER, 2008).

As dosagens hormonais são importantes para a realização dos diagnósticos diferenciais de hipotireoidismo, hiperadrenocorticismo, desequilíbrio de estrógenos, andrógenos, progesterona e *Diabetes mellitus* que também causam alopecia (WATSON, 1985; GHARFFARI et al., 2009.)

O grau da lesão nas alterações dermatológicas ocorrem de diferentes formas conforme a raça, incluindo áreas alopécicas, pápulas foliculares ou pústulas que envolvem as áreas do tronco, abdômen e axilas. A apresentação clínica do prurido não é característica, podendo ou não estar presente. O diagnóstico é baseado nos sinais clínicos, citologia, cultura bacteriana e/ou biópsia de pele. Dentre as terapias, a utilização de β -lactâmicos apresenta um resultado satisfatório, porém, em afecções por *Staphylococcus pseudointermedius* têm se observado resistência e multiresistência bacteriana. Vários métodos para a detecção de resistência aos antibióticos têm sido adotados, pois a resistência afeta diretamente a eficácia terapêutica. Desta forma, a melhor terapia só será determinada se os desafios de resistência a múltiplas classes de antibióticos forem superados. Um método eficaz é a implantação de estudos locais, para avaliar a resistência local e regional, adotando terapias apropriadas para cada indivíduo. (SALAZAR, 2011; BLOOM, 2013; HILLIER et al., 2014; SILVA et al., 2014; DEVESA, 2015).

O presente trabalho tem como objeto descrever as alterações dermatológicas ocorrida nos animais que desenvolveram cisto folicular durante o ciclo reprodutivo, não sendo possível realizar a reprodução deste animais, além de informar ao leitores a necessidade do conhecimento sobre aspecto produtivo básico, juntamente a correta abordagem clínica, deforma a reprodução visada seja um resultado alçando no desenvolvimento de afecções do trato reprodutivo de cadelas com valor genético (OLIVEIRA, 2006).

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho tem como objetivo relatar alterações dermatológicas como demonstrado na figura 1 associadas à imunodeficiência agravada no ciclo estral em três cadela, respectivamente das raças Sharpei, Buldogue Inglês e Buldogue Francês no início da puberdade, que apresentaram histórico similar, atendidos no Hospital Escola de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Itajubá – FEPI.



Figura 1: Presença de saliências engurgitas de sangue juntamente a pápulas e pústulas na epiderme durante a fase estrogênica do ciclo estral em exemplar da raça Buldogue Inglês.

Dentre as consultas clínicas, destaca-se a utilização de exame complementar, como a Ultrassonografia, como demonstrado na figura 2.

Inicialmente, foram realizados raspados de pele em cinco pontos distintos próximos às lesões para a pesquisa de ácaros.

Para avaliação hematológica foram coletados amostras sanguíneas e enviadas ao laboratório LABCLIN.

Para o reconhecimento da fase do ciclo estral, foi realizado swab vaginal submetendo a avaliação microscópica, para complementar avaliação utilizou-se também a ultrassonografia.



Figura 2: Imagem ultrassonográfica de cisto ovariano folicular de 3,0 cm de diâmetro em fêmea da raça sharpei.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a anamnese dos três animais atendimentos, os tutores relataram o aparecimento e constante evolução das lesões, distribuídas por todo o corpo dos pacientes, principalmente presentes na boca, axilas, dorso e vulva durante a fase folicular ou estrogênica do ciclo estral. As alterações foram observadas aproximadamente 30 dias antes do início dos sinais clínicos do proestro. Ao exame clínico as alterações dermatológicas observadas incluíam acentuada queda de pelo, com pelos quebradiços, ressecados, rarefação pilosa simétrica, presença de pápulas e pústulas distribuídas pelo corpo, principalmente no queixo e coxins. Ambos os animais se alimentavam de ração super prêmio.

É importante ressaltar que exemplares da raça Sharpei normalmente apresentam resultado falso-negativo no raspado de pele, devido à espessura da sua pele. Porém, ambos os pacientes apresentaram resultados negativos, até mesmo na repetição do exame. Foi prescrito como terapia inicial a suplementação de Omega 3 e 6 (Pêlo & Derme 750mg®) e banhos semanais com xampu à base de Clorexidina 4% durante quatro semanas. Após o intervalo do tratamento prescrito, os pacientes



apresentaram melhora clínica no retorno. Porém, após seis meses, houve recidiva do quadro clínico com alterações dermatológicas, ocorrendo um aumento do intervalo do sangramento vulvar serossanguinolento durante o proestro. Foram solicitados como exames complementares a citologia vaginal, a avaliação ultrassonográfica e o hemograma.

Ao realizar hemograma nos pacientes, apenas o animal da raça Buldogue inglês apresentou leucopenia discreta.

No exame ultrassonográfico foi constatado que os três animais apresentavam cisto ovariano folicular. Foram propostos tratamentos hormonais e/ou ovariossalpingohisterectomia. O tutor do paciente da raça Buldogue Inglês apresentava interesse na procriação do seu animal. No entanto, optou por não tratar as afecções do sistema reprodutor, repetindo o tratamento anterior relacionado às afecções dermatológicas. O tutor do paciente da raça Buldogue Francês também tinha interesse na procriação do seu animal e optou pelo tratamento a base de gonadotrofina coriônica humana (hCG) na posologia de 650 UI em duas aplicações no intervalo de 24 horas, via intramuscular. Durante o tratamento a paciente desenvolveu piometra e foi submetido à ovariossalpingohisterectomia. Quanto a paciente da raça Sharpei, o tutor optou pela ovariossalpingohisterectomia. Por meio do acompanhamento das citologias vaginais no paciente da raça Buldogue Inglês, se observou a presença de células queratinizadas anucleadas durante um longo intervalo de tempo, confirmando a fase do estro associado à flacidez e edema vulvar. O aumento da concentração de estrógeno resultou na extensão da duração do intervalo do estro devido à presença de cisto ovariano folicular. A associação dos exames citológicos e ultrassonográficos são grandes aliados para avaliar a presença e duração das alterações clínicas.

Após seis meses da ovariossalpingohisterectomia, os pacientes estavam saudáveis, sem recorrência das lesões dermatológicas. Após um período de 16 meses não foram observadas alterações dermatológicas ou comportamentais.

CONCLUSÕES

As dermatopatias apresentadas, advirão devido ao desenvolvimento de cisto folicular

ovariano, sendo que a terapia medicamentosa disponível hoje infelizmente não apresenta resultados satisfatórios no aspecto reprodutivo. Obteve-se a melhora clínica mediante o tratamento de ovariossalpingohisterectomia, responsável por estabilização da concentração estrogênica.

REFERÊNCIAS

BLOOM, P. Canine superficial bacterial folliculitis: Current understanding of its etiology, diagnosis and treatment. **The Veterinary Journal**, 2013.

DEVESA, J. S. P. **Resistência a antibióticos em Staphylococcus pseudintermedius de isolados cutâneos de cães com piodermite superficial**. Dissertação de Mestrado integrado a Medicina Veterinária - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, 2015.

FEITOSA, F. L. F. **Semiologia veterinária: a arte do diagnóstico, cães, gatos, equinos, ruminantes e silvestres**. São Paulo, 2008.

GHEFFARI, M. S.; D, O. A. S. J. et al. **Estrogen-related alopecia due to polycystic ovaries in terrier dog**. *Comp Clin Pathol*. February, 2009.

GRUNDY, S. A.; FELDMAN, E.; DAVIDSON, A. Evaluation of infertility in the bitch. **Clinical techniques in small practice**, Vol 17. August, 2002.

HILLIER, A.; LIOYD, D.; WEESE, S. et al. **Guidelines for the diagnosis and antimicrobial therapy of canine superficial bacterial folliculitis 9 Antimicrobial Guidelines Working group of the international society for companion Animal Infectious Diseases**. *Veterinary Dermatology*, 2014.

KEALY, J. Kevin; MCALLISTER, Hester. **Radiologia e ultra-sonografiado cão e do gato**. 3. Ed. Barueri, 2005.

LANNA, L. L.; MASCARENHAS, R. M.; JÚNIOR, A. P. M. **Abordagem clínica da infertilidade na cadela e patologias : revisão**. **Ver. Bras. Reprod. Anim**, Belo Horizonte, 2012.



LINDA, F. A. Comparative dermatology - canine endocrine dermatoses. Clinics in dermatology. 2006.

MAIER, P. S. **Expressão gênica da aromatase em folículos pilosos em vértice do escalpo de mulheres com ciclos ovulatórios e pacientes com síndrome de ovários policísticos (PCOS): Análise de associação com parâmetros hormonais e metabólicos.** Dissertação de mestrado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

NYLAND, Thomas G. **Ultra-Som: diagnóstico em pequenos animais.** 2. Ed. São Paulo: Roca, 2005.

NASCIMENTO, E. F.; SANTOS, R. L. **Patologia da reprodução dos animais domésticos.** 2. Ed. Rio de Janeiro. 2003.

OLIVEIRA, E. C. S.; MARQUES JR. A. P. Endocrinologia reprodutiva e controle da fertilidade da cadela. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, 2006.

SALAZAR, A. S. L. M. O. **Estudo da resistência a cefalosporinas de terceira geração de isolados de Escherichia coli de origem canina.** Dissertação de mestrado integrado em Medicina Veterinária – Universidade técnica de Lisboa, Lisboa, 2011.

SILVA, A. P.; SCHMIDT, C.; VARGAS, A. C. et al. Suscetibilidade antimicrobiana de Staphylococcus spp. Isolados de cães com pioderma superficial. **Pesq. Vet. Bras.** Abril, 2014.

WATSON, A. D. J. Oestrogen-induced alopecia in a bitch. *J. Small Anim. Pract.* 1985.

ZAHN, F. S. **Abordagem diagnóstica das patologias reprodutivas na cadela.** Seminário para créditos no curso de doutorado, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Estadual Paulista - UNESP, Botucatu, 2003