



ANCLIVEPA-RN

34 Congresso Brasileiro da

**Associação Nacional de
Clínicos Veterinários
de Pequenos Animais**

08 a 11 de Maio de 2013

ANCLIVEPA

Natal –RN



Anais - III

Revista Acta Veterinaria Brasilica

ISSN 1981-5484

EDITORIAL

Presidente do 34º Congresso Brasileiro da ANCLIVEPA

M.V. Alex Freitas

Comissão Científica e de Elaboração dos Anais

Prof. Dr. Almir Pereira de Souza (UFCG/PB)

M.V. MSc. Doutoranda Cássia Maria Molinaro Coelho (FCAV/UNESP)

M.V. Mestranda Germana Alegro Silva (FCAV/UNESP)

Profa. Dra. Kellen de Sousa Oliveira (EVZ-UFG/ ANCLIVEPA-GO)

Editora-Chefe Acta Veterinaria Brasilica

Profa. Dra. Michelly Fernandes de Macedo

Editor Adjunto Acta Veterinaria Brasilica

Prof. Dr. Alexandre Rodrigues Silva

ASTENIA CUTÂNEA EM UM CÃO - RELATO DE CASO

[Cutaneous asthenia in a dog - a case report]

Cláudio Yudi Kanayama^{1*}, Juliana Tomita Chiva², Emanuelle Araújo Nunes Carneiro³

¹Docente do Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Uberaba (UNIUBE/FUNDRAGRI-FAZU/ABCZ).

²Médica Veterinária Residente do Hospital Veterinário de Uberaba (UNIUBE/FAZU/ABCZ).

³Médica Veterinária do Hospital Veterinário de Uberaba (UNIUBE/FAZU/ABCZ).

RESUMO - A astenia cutânea é uma síndrome congênita rara ocasionada por distúrbios do colágeno que causa fragilidade e hiperextensibilidade dérmica. Frouxidão de ligamentos, hérnia, alterações oculares também podem ocorrer. Atendeu-se no HVU, uma cadela, com histórico de aumento de volume abdominal progressivo e lesões lacerativas na pele após traumatismos mínimos. Foi realizada a biópsia e os achados histopatológicos confirmaram a existência da doença.

Palavras-chave: cadela, Ehlers-Danlos, lesões, pele.

ABSTRACT - The cutaneous asthenia syndrome is a rare congenital disorder caused by collagen that causes fragility and hyperextensible skin. Laxity of ligaments, hernia, ocular abnormalities may also occur. Picked up the HVU, a dog with a history of progressive abdominal volume increase and lesions on the skin after trauma lacerativas minimum. Biopsy was performed and the histopathologic findings confirmed the existence of the disease.

Keywords: Bitch, Ehlers-Danlos, lesions, skin.

INTRODUÇÃO

A astenia cutânea, também conhecida como síndrome da fragilidade dérmica, displasia colagenosa, dermatosparaxia, síndrome de Ehlers-Danlos e moléstia do cãozinho de borracha (Angaro & Swaim, 1996; Plant, 2003; Medlau & Hnilica, 2003) é uma enfermidade congênita rara em animais resultante de distúrbios do colágeno (Aiello, 2001; Paciello et al., 2003; Gurgel, 2007) secundários às alterações na síntese ou na formação das fibras refletindo o aumento da elasticidade e fragilidade cutânea. (Medlau & Hnilica, 2003).

Os sinais clínicos mais observados são pele fina e frágil, com diminuição da força de tensão (distensão cutânea exagerada) que se lacera facilmente mesmo quando em traumas mínimos, com boa cicatrização e pouco ou nenhum sangramento. Concomitantemente pode haver frouxidão articular, higroma, alterações corneanas, luxação do cristalino e/ou catarata (Angaro & Swaim, 1996; Plant, 2003; Medlau & Hnilica, 2003; Paciello et al., 2003), caracterizando uma forma completa da síndrome, sintomas raros de ocorreram. A forma cutânea somente é a mais observada (Barnett & Cottrell, 1987). De acordo com Anderson & Brown

(1978) e Angaro & Swaim (1996) a hiperextensibilidade em cães é mais notada em membros, quadril e cabeça, sendo uma afecção clinicamente distinta. O diagnóstico se baseia no histórico, achados clínicos e histopatológicos, e índice de extensibilidade cutânea. Técnicas avançadas de microscopia eletrônica e determinação da atividade da prócolageno-peptidase também podem auxiliar na confirmação da patologia (Angaro & Swaim, 1996; Plant, 2003; Medlau & Hnilica, 2003). Histologicamente nota-se adelgaçamento da derme e fibras colágenas irregulares quanto ao tamanho e forma, menor quantidade destas, podendo aparecer com focos de degeneração (Paciello et al., 2003; Menezes et al. 2007). O presente relato objetiva descrever o caso de uma maltesa com fragilidade cutânea, hérnia perineal e microftalmia associada à colangiopatia.

DESCRIÇÃO DO CASO

Uma cadela da raça maltês, de nove meses, foi levada ao Hospital Veterinário de Uberaba-HVU com histórico de aumento de volume abdominal progressivo (dois meses), ataxia de membro pélvico posterior e de lesões de pele lacerativas secundárias a traumatismos mínimos, inclusive quando o animal se movimentava de forma um

* Autor para correspondência. E mail: claudio.kanayama@uniube.br.

pouco mais severa. O exame clínico revelou presença de hérnia perineal, olhos menores que o normal, além de aumento da elasticidade da pele, que estava mais fina e frágil. Foi solicitado hemograma e bioquímico (ALT e creatinina) sem alterações significativas, exame radiológico de membro pélvico (projeções crânio-caudal e lateral), que revelou hiper-extensão das articulações tibiotársica e intertársicas sugerindo relaxamento de tendões extensores. Foi instituído tratamento para ferida com cefalexina (30mg/Kg), rifocina spray e curativo. No retorno, na retirada do esparadrapo, a região sofreu nova laceração, realizada nova sutura e um fragmento da pele foi enviado para análise histopatológica. O laudo histopatológico de síndrome de Ehlers-Danlos foi baseado na análise do fragmento apresentando epiderme íntegra delgada; derme apresentando fibras de colágeno desorganizadas em tamanho e altura, irregulares e fragmentadas, promovendo alargamento dos espaços interfibrilares.

DISCUSSÃO

Os sinais cutâneos apresentados pelo cão do relato estão de acordo com as manifestações clínicas que são mais rotineiramente observadas em cães que apresentam a fragilidade dérmica, relatados em literatura, em que lacerações provocadas ao trauma mínimo, porém com boa cicatrização com quase ausência de sangramento são fatos característicos da doença.(Angaro & Swaim, 1996; Paciello et. al., 2003; Medlau & Hnilica, 2003; Plant, 2003; Menezes, et. al., 2007; Gurgel, 2007; Andrade et al., 2008). Embora incomum, Tieta, além de sinais cutâneos, ainda foi acometida por hérnia perineal, microftalmia e sinais de afrouxamento articulares (Barnett & Cottrell, 1987; Matthews & Lewis, 1990), o que realça a raridade do caso em pauta. Os achados histopatológicos de derme delgada, fibras colágenas desorganizadas em tamanho e forma, fragmentadas, estão de acordo com os relatos de literatura (Sequeira et al., 1999; Medlau & Hnilica, 2003; Barrera et al., 2004; Gurgel, 2007).

CONCLUSÃO

A astenia cutânea é um distúrbio congênito raro e com poucos relatos e estudos em animais de companhia. A resenha desse caso atípico visou complementar e fornecer maiores informações a respeito dessa enfermidade, através da descrição

dos sinais clínicos e métodos de diagnóstico disponíveis ao veterinário. Por se tratar de uma patologia que não tem cura, é de extrema importância conscientizar os proprietários que não há tratamento eficaz e, que a reprodução de seus animais deve ser algo evitado, visto a doença tem caráter genético.

REFERÊNCIAS

- Aiello, S.E. 2001. (Ed.) Defeitos na integridade estrutural. In: *Manual Merck de Veterinária*. 8. ed. São Paulo: Roca; p. 495.
- Anderson J.H., Brown R. E. 1978. Cutaneous asthenia in a dog. *J Am Vet Med Assoc*; v.173 p. 742-743.
- Angarano, A.L., Swaim, S.F. 1996. Moléstias Cutâneas Congênitas In: Joseph Bojrab, M. *Mecanismo da Moléstia na Cirurgia dos Pequenos Animais*. 2 ed. São Paulo: Manole.p. 209-211.
- Barnett, K.C., Cottrell, B.D. 1987. Ehlers-Danlos syndrome in a dog: ocular, cutaneous and articular abnormalities. *J Small Anim Pract*; v.28 p. 941-946.
- Barrera, R., Mane, C., Duran, E., Vives, M. A., Zaragoza, C. 2004. Ehlers-Danlos syndrome in a dog. *Can Vet J*. v. 45. p. 355-356.
- Bellenger, C.R.; Canfield, R.B. 2003. Perineal hernia. In: Slatter, D. *Textbook of small animal surgery*. 3.ed. Philadelphia : Saunders. p.487-498.
- Gurgel, A. R. 2007. Astenia Cutânea Canina-Relato de Caso. *Trabalho de Conclusão de Curso de Latu Sensu - Instituto Quallitas*, Itatiba, São Paulo.15f.
- Matthews, B. R., Lewis, G.T. 1990. Ehlers-Danlos syndrome in a dog. *Can Vet J* n.31.p. 389-390.
- Medleau, L., Hnilica, K. A. 2003. *Dermatologia de pequenos animais – Atlas colorido e guia terapêutico*. São Paulo: Roca. p. 201-202.
- Menezes, I. B., Faria, A. M., Paulo, N. M., Fleury, L. F. F., Silva, M. S. B. 2007. Hérnia perineal associada à colagenopatia em uma cadela. *Acta Scientiae Veterinariae*, n. 35. p. 377-379.
- Paciello, O., Lamagma, F., Lamagma, B., Papparella, S. 2003. Ehlers-Danlos like syndrome in two dogs: clinical, histologic, and ultrastructural findings. *Veterinary clinical pathology*, v.32, n1 p.13-18.
- Plant, J.D. 2003. Astenia Cutânea. In: Tilly, L. P., Smith Jr, F. W. K. *Consulta Veterinária em 5 Minutos. Espécies Caninas e Felinas*. 2 ed. São Paulo: Manole, p.602.
- Sequeira, J. L., Rocha, N. S., Bandarra, E. P., Figueiredo, L. M. A., Eugênio, F. R. 1999. Collagen Dysplasia (Cutaneous Asthenia) in a cat. *Veterinary pathology*. n. 36 p. 603 – 606.

AVALIAÇÃO CLÍNICA DOS CASOS DE OTITE EXTERNA EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFRPE

[Evaluation clinical of cases otitis foreign in dogs served in veterinary hospital ufrpe]

Evilda Rodrigues de Lima^{1*}, Fernanda Lúcia Passos Fukahori², Mirella Bezerra Melo Colaço Dias², Vanessa Carla Lima da Silva², Mirian Aparecida de Queiroz Barbosa Ferreira², Michelle Suassuna de Azevedo Rêgo²

¹Professora Associada III do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

²Aluna da Pós graduação de Medicina veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

RESUMO - O objetivo deste trabalho foi avaliar as características clínicas, a incidência dos agentes microbianos e a sensibilidade antimicrobiana em 30 cães, com otite externa. O material para a cultura microbiológica foi coletado no conduto auditivo com o auxílio de swabs estéreis. Dos sinais clínicos observados, 100% dos animais apresentavam prurido, 71% exsudação otológica escurecida, 57% movimentação da cabeça, 42% dor, 28% exsudação otológica amarelada e 28% descamação do pavilhão auditivo. Os microorganismos com maior incidência nos exames realizados foram *Staphylococcus intermedius*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Malassezia pachydermatis*. O teste de sensibilidade aos antimicrobianos revelou que o *Pseudomonas ssp* foi sensível a todos os antimicrobianos (gentamicina, cefalexina, eritromicina, tobramicina e norfloxacin) testados. Os *Staphylococcus ssp* apresentaram sensibilidade à gentamicina, cefalexina e norfloxacin e não sensíveis à tobramicina e eritromicina. O isolamento de *Staphylococcus sp.*, *Pseudomonas sp.* e *Malassezia pachydermatis* do conduto auditivo de todos os cães deste estudo demonstra a participação destes na otite externa. As diferenças de sensibilidade aos antimicrobianos testados refletem a necessidade da realização de cultura e antibiograma, sobretudo para os casos de otites recorrentes.

Palavras – chave: Microorganismo, conduto auditivo, antimicrobianos.

ABSTRACT - The aim of this study was to evaluate the characteristics clinical, incidence of agents microbial and susceptibility antimicrobial in 30 dogs with otitis external. The material for culture microbiological were collected in the ear canal with assistance sterile swabs. Clinical signs observed, 100% of the animals had itching, 71% oozing ear darkened, 57% head movement, 42% pain, 28% oozing ear yellow and 28% scaling of the ear. Microorganisms with higher incidence in the exams were *Staphylococcus intermedius*, *Pseudomonas aeruginosa* and *Malassezia pachydermatis*. The test of susceptibility antimicrobial showed that the *Pseudomonas s sp* was sensitive to all antibiotics (gentamicin, cephalaxin, erythromycin, tobramycin and norfloxacin) tested. The *Staphylococcus ssp* showed sensitivity to gentamicin, cephalaxin and norfloxacin and not sensitive to tobramycin and erythromycin. The isolation of *Staphylococcus sp.* *Pseudomonas sp.* *Malassezia pachydermatis* of the canals ear of all dogs in this study demonstrates their participation in otitis external. The differences of susceptibility antimicrobial tested, reflects the need for culture and antibiogram, especially for cases of recurrent ear.

Keyword: Microorganism, auditory canal, antimicrobial.

INTRODUÇÃO

Otite externa é um processo inflamatório que atinge os pavilhões auriculares e o meato acústico externo dos animais, podendo ser processo patológico primário ou secundário, com evolução aguda, crônica ou ainda crônica

recidivante. Em cães possui grande importância clínica, sendo cerca de 5 a 20% dos cães acometidos por alguma forma desta doença. Os sinais clínicos compreendem prurido, exsudação, movimentos da cabeça, dor e descamação do ouvido (Radlinsky & Mason, 2005). Bactérias e fungos raramente são considerados como causa

* Autor para correspondência. E-mail: evilda17@hotmail.com.

primária da otite externa. Entretanto, frequentemente estes agentes causam infecções secundárias, sendo fatores perpetuantes, que dificultam a resolução do quadro clínico (Nobre et al., 2001; Yoshida et al., 2002). Dentre as bactérias com maior incidência no conduto auditivo estão *Staphylococcus intermedius* e *Pseudomonas aeruginosa*. Além do fungo leveduriforme *Malassezia pachydermatis* (De La Mazza et al., 1999; Nobre et al., 2001). Neste trabalho, objetivou-se avaliar as características clínicas das otites em cães atendidos no Hospital Veterinário da UFRPE, a incidência dos agentes bacterianos *Staphylococcus* spp e *Pseudomonas* sp e do fungo leveduriforme *Malassezia pachydermatis*. Além disto, verificou-se a sensibilidade *in vitro* dos agentes bacterianos aos antibióticos alopatícos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionados 30 cães provenientes do atendimento clínico no HV da UFRPE. Os animais passaram por uma avaliação clínica para confirmação do diagnóstico de otite externa, auxiliada pelo preenchimento de uma ficha de avaliação otológica. O material para a cultura fúngica e bacteriana foi coletado com o auxílio de swabs estéreis, introduzidos no canal auditivo dos animais, para a obtenção de secreções otológicas. Para o crescimento fúngico e bacteriano utilizou-se os meios ágar saboraud e ágar sangue com 5% de sangue desfibrinado de carneiro, respectivamente. A inoculação ocorreu a partir dos swabs, o material foi incubado a 37 °C, em estufa bacteriológica, durante 24 horas para as placas contendo o ágar sangue, e durante 48 horas para as placas contendo o ágar saboraud. Após o crescimento, as bactérias foram identificadas, por seu aspecto macroscópico e microscópico, com base nas características de colônias, tintoriais, morfológicas e provas bioquímicas (De La Mazza et al., 1999). A sensibilidade *in vitro* das amostras coletadas foi testada pelo método de difusão em ágar, com o uso de cinco antibacterianos alopatícos (gentamicina, eritromicina, cefalexina, tobramicina, norfloxacina). A leitura da sensibilidade foi realizada medindo-se a zona de inibição de crescimento em mm, e o resultado avaliado conforme tabela apropriada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A avaliação clínica dos cães com otite externa demonstrou que 58% dos animais apresentavam o primeiro caso de otite externa e 42% apresentavam otites recorrentes. Quanto aos sinais clínicos, 100% dos animais apresentavam prurido, 71% dos animais apresentavam

exsudação otológica escurecida, 57% apresentavam movimentação da cabeça, 42% apresentavam sinais de dor, 28% apresentavam exsudação otológica amarelada e 28% dos animais apresentavam descamação do pavilhão auditivo, sendo estes sinais descritos em literatura (Radlinsky & Mason, 2005). Este estudo também revelou a importância de fatores predisponentes para a instalação da otite, como quantidade de pêlos no conduto auditivo (42%); orelha pendulosa (42%), umidade (28%), limpeza excessiva (28%) e seborréia (14%). Tais fatores facilitam a ocorrência da doença nestes animais. O estudo microbiológico revelou o isolamento dos microorganismos envolvidos nas infecções otológicas, sendo que 16,6% dos animais possuíam uma infecção mista por *Pseudomonas* sp. + *Malassezia pachydermatis*, 33,3% possuíam uma infecção mista por *Staphylococcus* ssp. + *Malassezia pachydermatis*, 25% possuíam infecção por *Staphylococcus* e 25% dos animais possuíam uma infecção causada somente por *Malassezia pachydermatis* (Nobre et al., 2001; Yoshida et al., 2002). O teste de sensibilidade *in vitro* aos antimicrobianos alopatícos revelou que a amostra de *Pseudomonas* ssp foi sensível a todos os antimicrobianos testados, tendo halos inibitórios formados de 27mm, 40mm, 25mm, 25mm e 30mm para gentamicina, cefalexina, eritromicina, tobramicina e norfloxacina, respectivamente. Em contrapartida, as amostras de *Staphylococcus* ssp apresentaram algumas variações, sendo estas sensíveis à gentamicina, cefalexina e norfloxacina, com halos inibitórios médios de 22mm (20-26mm), 20,2mm (18-22mm) e 25mm (24-26mm) e não sensíveis à tobramicina e eritromicina, tendo uma média de halos inibitórios de 17mm (16-18) para a tobramicina e ausência de formação de halos para a eritromicina. Desta forma o isolamento de *Staphylococcus* sp., *Pseudomonas* sp. e *Malassezia pachydermatis* do conduto auditivo de todos os cães deste estudo demonstra a participação destes na manutenção dos quadros de otite externa. As diferenças de sensibilidade *in vitro* aos antimicrobianos testados reflete a necessidade da realização de cultura e antibiograma, sobretudo para os quadros de otites recorrentes.

REFERÊNCIAS

De La Mazza, L. M., Pezzlo, M. T., Baron, E. J. 1999. *Atlas de diagnóstico em microbiologia*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 216p.

Nobre, M. O. et al. 2001. Occurrence of *Malassezia pachydermatis* and other infectious agents as cause of external otitis in dogs from Rio

Grande do Sul State, Brazil (1996/1997). *Braz. J. Microbiol.*, v. 32, n. 3, p. 245-249.

Radlinsky, M.G., Mason, D.E. 2005. Diseases of the Ear. In: Ettinger, S.J; Feldman, E.C. *Textbook of Veterinary Medicine*. 6th ed. Missouri: Elsevier. p. 1168-1185.

Yoshida, N., Naito, F., Fukata, T. 2002. Studies of certain factors affecting the microenvironment and microflora of the external ear of the dog in health and disease. *J. Vet. Med. Sci.*, v. 64, p. 1145-1147.

AVALIAÇÃO DA MICROBIOTA PRESENTE NO CONDUTO AUDITIVO NORMAL DE CÃES

[Evaluation of the microbiota in normal ear canal from dogs]

Samira Diviê Gomes Brandão¹, Kátia Possani da Costa Scatambuli¹, Juliana Arena Galhardo², Adriana Alonso Novais³, Alessandra Kataoka^{3*}

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária da UFMT

² Docente do Curso de Medicina Veterinária da Famez/UFMS

³ Docente do Curso de Medicina Veterinária da UFMT

RESUMO - Foram coletadas quatro amostras de 30 cães aparentemente saudáveis, sendo duas para o exame citológico e duas para o exame microbiológico. Na avaliação citológica, 73,33% dos cães apresentaram bactérias e 63,33% *Malassezia pachydermatis*. Na avaliação microbiológica, 80% dos cães apresentaram crescimento bacteriano: *Staphylococcus* spp. (75%), *Streptococcus* spp. (22,22%), *Corynebacterium* spp. (22,22%), *Moraxella* spp. (2,77%) e *Pseudomonas* spp. (2,77%). A *Malassezia pachydermatis* foi isolada em 56,66% dos cães. A maioria das amostras de *Staphylococcus* e todas as amostras de *Moraxella* apresentaram sensibilidade a todos os antibióticos; *Streptococcus* apresentou sensibilidade a azitromicina e tetraciclina; *Corynebacterium* foi resistente a oxaciclina e *Pseudomonas* apresentou resistência a todos os antibióticos testados.

Palavras-chave: Microbiota, conduto auditivo, citologia, microbiologia, cães.

ABSTRACT - Four samples were collected from 30 apparently healthy dogs, two for cytologic examination and two for microbiological examination. In cytological evaluation 73.33% of the dogs presented bacteria and 63.33% was observed the presence of *Malassezia pachydermatis*. In microbiological evaluation, 80% of dogs showed bacterial growth: *Staphylococcus* spp. (75%), *Streptococcus* spp. (22.22%), *Corynebacterium* spp. (22.22%), *Moraxella* spp. (2.77%) and *Pseudomonas* spp. (2.77%). *Malassezia pachydermatis* was isolated from 56.66% of the dogs. The majority of the samples of *Staphylococcus* and all samples of *Moraxella* showed sensitivity to all antibiotics; *Streptococcus* showed sensitivity to azithromycin and tetracycline, *Corynebacterium* was resistant to oxacillin and *Pseudomonas* showed resistance to all tested antibiotics.

Keywords: Microbiota, ear canal, cytology, microbiology, dogs.

INTRODUÇÃO

O conduto auditivo de cães sem otite é composto por bactérias e leveduras (Langoni et al., 1991) e em grande parte dos processos infecciosos, os microrganismos envolvidos são geralmente os presentes na microbiota normal (Hirsh et al., 2003). Além de se conhecer os agentes envolvidos na etiologia da otite é importante saber também o perfil de suscetibilidade e resistência deles aos antimicrobianos, para que assim se estabeleça um correto tratamento (Oliveira, 2005). Assim, esta pesquisa teve como objetivo determinar a ocorrência do fungo leveduriforme *Malassezia pachydermatis* bem como a ocorrência de agentes bacterianos e sua sensibilidade a seis antimicrobianos através do antibiograma de cães clinicamente normais.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram avaliados 30 cães aparentemente saudáveis onde foram coletadas quatro amostras da face interna da orelha e conduto auditivo, utilizando swabs estéreis, sendo duas para o exame citológico e duas para o diagnóstico microbiológico. Para o exame citológico, foi realizado o *imprint* do swab na lâmina de microscopia. Foi estabelecido um escore para a presença de células morfológicamente compatíveis com *Malassezia pachydermatis* e bactérias: raras, moderadas, frequentes e abundantes. As amostras coletadas para realização da cultura bacteriana foram semeadas em Ágar sangue ovino a 5% e Ágar MacConkey. O crescimento foi avaliado de acordo com as características morfotintoriais e bioquímicas. Para o crescimento fúngico, as amostras foram semeadas em ágar Sabouraud dextrose, acrescido de cloranfenicol e cicloheximida

* Autor para correspondência. E mail: alessakat@gmail.com

(0,5%). Foram testados os seguintes antimicrobianos: gentamicina, neomicina, oxacilina, polimixina B, tetraciclina e azitromicina pelo método de disco-difusão, em placas de Ágar MuellerHinton.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Células morfológicamente compatíveis com *Malassezia pachydermatis* foram observadas em 17 (56,66%) e em 19 (63,33%) cães nos exames microbiológico e citológico, respectivamente. A visualização na citologia foi considerada rara (46,87%), moderada (21,87%), frequente (21,87%) e abundante (6,25%). O frequente aparecimento desta levedura evidenciou que este agente está presente na microbiota do conduto auditivo sadio, o que é confirmado por Lopez (2008) e Girão et al. (2006). *M. pachydermatis* é uma levedura que ocorre como comensal na pele ou nas membranas mucosas de animais (Lopez, 2008), sendo que este mesmo agente é frequentemente encontrado em amostras de cães com otite externa (Melchert et al., 2011). Foi identificado crescimento bacteriano em 24 (80%) dos cães, sendo *Staphylococcus* spp. (75%), *Streptococcus* spp. (22,22%), *Corynebacterium* spp. (22,22%), *Moraxela* spp. (2,77%) e *Pseudomonas* spp. (2,77%). O exame citológico apresentou bactérias em 22 (73,33%) cães, sendo que em 92,10% das amostras o aparecimento foi considerado raro e em 7,89% moderado. Os gêneros *Staphylococcus* e *Pseudomonas* também foram encontrados em amostras de cães com otite por Nobre et al. (1998), Oliveira et al. (2005) e Oliveira et al. (2012). Essas espécies ocorrem como comensais de pele e membranas mucosas, podendo levar a infecções quando atuam como bactérias patogênicas oportunistas. O gênero *Corynebacterium* também foi observado por Oliveira et al. (2005) em amostras pertencentes a cães otopatas, bem como *Streptococcus* que foi encontrado por Nobre et al. (1998) e Ávila et al. (2008). O *Staphylococcus* apresentou sensibilidade aos seguintes antibióticos testados: gentamicina (88,88%), neomicina (96,29%), azitromicina (88,88%), tetraciclina (85,18%), oxacilina (81,48%) e polimixina B (55,55%). *Streptococcus*: gentamicina (62,5%), neomicina (62,5%), azitromicina (12,5%), tetraciclina (37,5%), oxacilina (100%) e polimixina B (87,5%). *Corynebacterium*: gentamicina (87,5%), neomicina (87,5%), azitromicina (100%), tetraciclina (75%), oxacilina (25%) e polimixina B (50%). *Moraxela* apresentou 100% de sensibilidade a todos os antibióticos, por outro lado, a *Pseudomonas* apresentou 100% de resistência a todos os antibióticos testados. Os agentes bacterianos pertencentes aos gêneros *Staphylococcus*, *Streptococcus* e

Corynebacterium apresentaram resultados inconclusivos no antibiograma em respectivamente 11,11%, 12,5% e 12,5% das amostras.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a *Malassezia pachydermatis* é um fungo frequentemente encontrado na microbiota do conduto auditivo de cães saudáveis, assim como as bactérias, *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Pseudomonas* spp, *Corynebacterium* spp. e *Moraxela* spp.

REFERÊNCIAS

- Avila, M. O., Benetti, A. H., Camargo, L. M., Silva, J., Nocciti, D. P. 2013. Levantamento de bactérias presentes no conduto auditivo externo de cães com sintomatologia clínica de otite, atendidos no hospital veterinário da universidade de Cuiabá, estado de Mato Grosso, no período de fevereiro de 2003 a dezembro de 2007. Disponível em: <http://www.sovergs.com.br/conbravet2008/anais/cd/resumos/R0632-2.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2013.
- Girão, M. D., Prado, M. R., Brilhante, R. S. N., Cordeiro, R. A., Monteiro, A. J., Sidrim, J. J. C., Rocha, M. F. G. 2006. *Malassezia pachydermatis* isolated from normal and diseased external ear canals in dogs: A comparative analysis. *The Veterinary Journal*, v.172, p. 544-548.
- Hirsh, D. C., Zee, Y. C., Castro, A. E. 2003. Diagnóstico laboratorial. In: Hirsh, D.C., Zee, Y. C. *Microbiologia Veterinária*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.14-26.
- Langoni, H., Fessel, Y. M. N., Listoni, F. J. P., Fava, N. 1991. Microflora aeróbica de ouvido de cães sem otite. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.43, n.3, p.255-260.
- Lopez, J. R. 2008. Dermatite canina por *Malassezia*. *Argos: informativo veterinário*, v.98, p. 60-62.
- Melchert, A., Jefery, A. B. S., Giuffrida, R. 2011. Avaliações citológicas em otites caninas por *Malassezia* spp.: Estudo retrospectivo. *Colloquium Agrariae*, v. 7, n.2, p. 27-34.
- Nobre, M., Meireles, M., Gaspar, L. F., Pereira, D., Scharamm, R., Schuch, L. F., Souza, L., Souza, L. 1998. *Malassezia pachydermatis* e outros agentes infecciosos nas otites externas e dermatites em cães. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 28, n.3, p.447-452.
- Oliveira, L. C., Medeiros, C. M. O., Silva, I. N. G., Monteiro, A. J., Leite, C. A. L., Carvalho, C. B. M. 2005. Susceptibilidade a antimicrobianos de bactérias isoladas de otite externa em cães. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária Zootecnia*, v.57, n.3, p.405-408.
- Oliveira, V. B., Ribeiro, M. G., Almeida, A. C. S., Paes, A. C., Condas, L. A. Z., Lara, G. H. B., Franco, M. M. J., Fernandes, M. C., Listoni, F. J. P. 2012. Etiologia, perfil de sensibilidade aos antimicrobianos e aspectos epidemiológicos na otite canina: estudo retrospectivo de 616

casos. *Ciências Agrárias*, Londrina, v. 33, n. 6, p. 2367-2374, nov./dez.

CELULITE JUVENIL CANINA- RELATO DE CASO

[Juvenile cellulitis in a puppy - Case Report]

Rafaela Alves Dias^{*}; Maria Talita Soares Frade¹; Angélica Ramalho de Araújo Leite¹; Fernanda Vieira Henriques¹; Aline de Sousa Alves²; Carla Louise Rodrigues Menezes Pimenta¹

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária (PPGMV), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

²Médica Veterinária, graduada pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

RESUMO - A Celulite Juvenil é uma doença rara que acomete cães filhotes e tem etiologia incerta, acredita-se que esteja relacionada a falha no sistema imune. Os sinais clínicos estão associados a lesões cutâneas características, como edema de pálpebras, lábio e focinho. O tratamento consiste em corticoterapia. Descreve-se um caso de um cão de 45 dias de vida acometido pela Celulite Juvenil Canina, enfatizando os achados clínicos e laboratoriais.

Palavras - chave: sistema imunológico, corticosteróide, filhote de cão.

ABSTRACT - The Juvenile Cellulitis is a rare disease that affects puppies and is uncertain etiology is believed to be related to immune system failure. The clinical signs are associated with characteristic skin lesions such as edema of the eyelids, lips and nose. The treatment consists of corticosteroids. We describe a case of a dog 45 days of life affected by Canine Juvenile Cellulitis, emphasizing the clinical and laboratory findings.

Keywords: immune system, corticosteroid, puppy dog.

INTRODUÇÃO

A Celulite Juvenil Canina, também conhecida por Linfadenite Granulomatosa Estérel Juvenil, é um distúrbio raro que acomete filhotes entre três semanas a seis meses de idade (Scott et al., 2001; Medleau & Hnilica, 2006). A causa e a patogenia são desconhecidas, seu aparecimento é súbito e as hipóteses mais recentes sugerem uma falha do sistema imune associada à predisposição hereditária (Colombo et al., 2000). Os sinais clínicos inicialmente observados pelos proprietários são edema da face, afetando especialmente as pálpebras, lábios e focinho (Scott et al., 2001). Linfadenopatia submandibular também é observada mas é menos reconhecido pelos proprietários. O edema é rapidamente acompanhado por eritema, pápulas, nódulos, pústulas e vesículas transitórios, geralmente dentro de 24 horas. As lesões podem fistular e drenar material purulento. O diagnóstico diferencial inclui piodermite profunda, demodicose, dermatofitose, angioedema, cinomose e farmacodermias (Scott et al., 2001; Medleau & Hnilica, 2006). A terapia precoce e agressiva é preconizada, pois as cicatrizes após recuperação podem ser graves. O tratamento de escolha consiste no uso de altas

doses dos glicocorticoides, como prednisona (2mg/Kg, SID) (Malik et al., 1995).

DESCRIÇÃO DO CASO

Um cão macho doméstico, Sem Raça Definida, com 45 dias de vida, foi atendido em seu domicílio na cidade de Campina Grande, pela Médica Veterinária Rafaela Dias. A proprietária se queixava que o animal estava com um inchaço no pescoço, e que estava se coçando na região das orelhas e dos olhos. Ao exame físico se observou linfadenomegalia bilateral dos linfonodos submandibulares, área de alopecia e eritema na região periocular, e peribulbar, otite bilateral drenando secreção sero-purulenta, com estreitamento do conduto auditivo. Foi coletado material e solicitado exame de hemograma e parasitológico de pele, os quais não apresentaram nenhuma alteração. No dia seguinte a proprietária se queixou do aparecimento de "feridas" no animal, foi feito um novo exame físico onde se observou pequenas fistulas em toda a região auricular e ao redor do pescoço do animal, das quais drenava uma secreção serosa. Acreditando se tratar de uma doença imunomediada a Médica Veterinária recomendou o tratamento com Prednisolona 2mg/kg, durante 30 dias, reduzindo a frequência

* Autor para correspondência. E mail: rafa.ad@hotmail.com

de administração a cada 10 dias de tratamento, e Amoxicilina com Clavulanato de Potássio 15mg/kg BID, durante 21 dias. Como medida auxiliar se recomendou dar banho no animal de 4-4 dias com shampoo de Peróxido de Benzoíla 2,5%. O diagnóstico de celulite juvenil foi dado com base nos sinais clínicos evidentes e na resposta terapêutica.

DISCUSSÃO

No presente relato o animal acometido estava com 45 dias de vida, o que está de acordo com o descrito por Shibata & Nagata (2004), que afirmam que a celulite juvenil é uma doença vesículo-pustular que acomete filhotes entre 3 a 16 semanas de idade. Malik et al. (1995) acreditam que exista associação entre o uso de vacinas e o surgimento da afecção, uma vez que observaram o desenvolvimento da doença após a administração de vacina polivalente em 4 cães, porém neste caso se observa que não houve nenhuma relação pois o animal nunca foi vacinado. O tratamento feito no animal deste trabalho foi de acordo com Malik et al. (1995) e Scott & Miller (2007), os autores indicam o uso de altas doses dos glicocorticoides, como a prednisona (2mg/Kg, SID), e caso haja evidência citológica ou clínica de infecção secundária, o uso de antibióticos, a exemplo da cefalexina, cefadroxil e amoxicilina com clavulanato de potássio, deve ser associado ao tratamento. O animal obteve melhora significativa do quadro após 14 dias de tratamento. O diagnóstico neste caso foi estabelecido com base nos sinais clínicos, resposta a terapia e exclusão de sarna demodécica, concordando com o que foi dito por Medleu & Hnilica (2003), ele diz que normalmente o diagnóstico desta doença é baseado no histórico, sintomas e exclusão de outros diferenciais.

CONCLUSÃO

A Celulite Juvenil é uma doença imunomediada que tem um bom prognóstico quando identificada precocemente, como foi visto neste relato de caso em que o animal se curou completamente, respondendo bem a terapia com corticosteróides. Porém esta doença não é muito conhecida pelos Clínicos de Pequenos Animais por se tratar de algo raro de acontecer, e por ter uma progressão dos sinais clínicos de uma forma muito rápida, deve ser diagnosticada o mais breve possível.

REFERÊNCIAS

- Colombo, S., Vercelli, A., Colpo, R., Cornegliani, L., Pozza, O. 2000. La cellulites juvenile del perro: aspectos clínicos, diagnosticos e terapêuticos. *Veterinária, Rivista Ufficiale Della SCIVAC*, Ano 14, n. 1, abr.
- Malik, R., Dowden, M., Davis, P. E., Allan, G. S., Barrs, V. R., Canfield, P. J., Love, D. N. 1995. Concurrent juvenile cellulitis and metaphyseal osteopathy: an atypical canine distemper virus syndrome. *Australian Veterinary Practitioner*, St Leonards, v. 25, n. 2, p. 62-67.
- Medleu, L. & Hnilica, K. A. 2003. *Dermatologia de pequenos animais: atlas colorido e guia terapêutico*. Sao Paulo: Roca.
- Medleu, L. & Hnilica, K. A. 2006. *Small Animal Dermatology a Color Atlas and Therapeutic Guide*, 2nd edition, Saunders Elsevier p. 284-6.
- Scott, D.W., Miller, W.H., Griffin, C.E. 2001. *Small Animal Dermatology*, 6th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, p.641-42.
- Scott, D. W., Miller, W. H. 2007. Juvenile cellulitis in dogs: a retrospective study of 18 cases (1976-2005). *The Japanese Journal of Veterinary Dermatology*, Toquio, v. 13, n. 2, p. 71-79.
- Shibata, K., Nagata, M. 2004. Efficacy of griseofulvin for juvenile cellulitis in dogs. *Veterinary Dermatology*.v.15,p.26.

CORNO CUTÂNEO EM CÃO – RELATO DE CASO

[Cutaneous horn in a dog - case report]

Camila Machado^{1*}, Ciciane Pereira Marten Fernandes², Charles Silva de Lima¹, Tiago Zim da Silva¹; Daiser Paulo Sampaio Junior³, Márcia de Oliveira Nobre⁴

¹ Graduando de Medicina Veterinária– Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

² Mestranda, Programa de Pós Graduação em Veterinária, Faculdade de Veterinária, UFPel

³ Médico Veterinário Autônomo

⁴ Professor, Faculdade de Veterinária, UFPel.

RESUMO - Cornos cutâneos são projeções cornificadas, compostas de queratina, semelhantes aos cornos dos animais. Geralmente são associados a lesões benignas, podendo ou não haver lesões de pele concomitantes. O diagnóstico baseia-se na exérese cirúrgica da lesão e avaliação histopatológica. O tratamento definitivo consiste na extirpação cirúrgica da estrutura corniforme, podendo ocorrer recidivas, e o prognóstico, na maioria das vezes é favorável. Objetivou-se relatar um caso de corno cutâneo em um cão apresentando aumento de volume na região do pescoço com realização de exérese cirúrgica do material cornificado.

Palavras-chave: cornos cutâneos, exérese cirúrgica, histopatologia, cão.

ABSTRACT - The cutaneous horns are projections cornified, composed of keratin, similar to horns of animals. They are usually associated with benign lesions, which may or may not be concomitant skin lesions. The diagnosis relies on surgical resection of the lesion and histopathological evaluation. The final treatment consists also in the surgical removal of the horn structure, relapse can occur, and the prognosis in most cases is favorable. It aims to report a case of cutaneous horn in a dog treated with swelling in the neck with performing surgical excision cornified material.

Keywords: cutaneous horns, surgical excision, histopathology, dog.

INTRODUÇÃO

Os cornos cutâneos são projeções pedunculadas e firmes, similares aos cornos ou unhas dos animais. Apresentam variações de formato, com formas cônicas, cilíndricas, angulares, retas ou helicoidais; tamanho, de milímetros até 5 cm de comprimento e coloração, podendo ser amarela, marrom ou cinza (Rees & Goldschmidt, 1998; Souza et al., 2010). Podem ser únicos ou múltiplos e são encontrados em diversas espécies domésticas e no homem, sendo comuns em cães e incomuns em gatos, associados tanto a lesões benignas (mais de 60%) quanto à pré-malignas e malignas (Souza et al., 2010). Os locais de maior incidência da afecção são os membros, tórax, abdômen, cabeça, períneo, dorso, cauda, pescoço e escroto, podendo ou não haver lesões dermatológicas concomitantes (Souza, 2005; Mantese et al., 2010). Segundo Harvey & McKeever (2004) não há incidência por idade, sexo ou raça e nem manifestação pruriginosa. A etiologia da doença não está completamente elucidada, contudo acredita-se que os cornos cutâneos possam ser oriundos de papilomas, carcinoma de células escamosas (CCE) e outras

disqueratoses (Yager & Scott, 1992). O diagnóstico baseia-se no aspecto e curso clínico das lesões e no exame histopatológico, o qual evidencia acentuada hiperqueratose ortoqueratótica compacta e hiperqueratose paraqueratótica laminada e o tratamento definitivo consiste na exérese cirúrgica, podendo recidivar a partir de sua base na pele, principalmente se forem quebrados ao invés de retirados cirurgicamente. O prognóstico dessas lesões é favorável, entretanto se houver associação a neoplasias malignas, o mesmo torna-se reservado ou desfavorável (Souza, 2005; Mantese et al., 2010). Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi relatar um caso de corno cutâneo em um cão.

DESCRIÇÃO DO CASO

Foi atendido um canino macho, adulto, sem raça definida (SRD), tendo como queixa principal um aumento de volume na região do pescoço. Ao exame clínico, observou-se a presença de uma projeção corniforme no local relatado pelo proprietário, de coloração amarelada, medindo dois centímetros de comprimento, não se evidenciando sensibilidade dolorosa à palpação

* Autor para correspondência. E mail: kmilamach@hotmail.com

nem qualquer lesão em sua base. Foram realizados exame clínico geral e coleta sanguínea para hemograma, com os valores dentro da normalidade para a espécie. O paciente foi submetido à exérese da lesão, sendo posteriormente encaminhada para análise histopatológica para confirmação do diagnóstico. A avaliação histológica confirmou o diagnóstico presuntivo de corno cutâneo, com presença de hiperqueratose extensa, com numerosas células gigantes multinucleadas queratinocíticas sobre a epiderme hiperplásica, não se identificando nenhum grau de malignidade.

DISCUSSÃO

A avaliação histológica identificou presença de células sem característica de malignidade, corroborando o estudo de Copcu et al. (2004), os quais afirmam que os cornos cutâneos são predominantemente benignos. A projeção corniforme não trouxe complicações ao cão, provavelmente devido a sua localização na região do pescoço, pois a presença em coxins plantares o paciente apresentaria desconforto ao caminhar e alterações na marcha. A exérese cirúrgica seguida de avaliação histopatológica para confirmação do diagnóstico é indicado como tratamento de eleição, pois esse procedimento proporciona uma margem suficiente de segurança, devido a possibilidade de recidivas principalmente quando houver associação a lesões pré-malignas e malignas com tendências evolutivas. O procedimento de quebra da estrutura não é indicado, pois ocorrerão recidivas a partir de sua base na pele. A extirpação cirúrgica seguida da avaliação histopatológica sempre é indicada na tentativa de identificar-se possíveis etiologias para o quadro, como infecções por papilomavírus, tricoblastomas, cistos foliculares, acantomas queratinizantes infundibulares, queratoses actínicas e CCE, neoplasma invasivo, destrutivo e proliferativo, extremamente maligno (Copcu et al., 2004; Souza, 2005). Por ser uma doença com escassos relatos, muitas vezes o clínico veterinário negligencia essa patologia, podendo

acarretar um mau prognóstico, caso a etiologia não seja elucidada, portanto a descrição de um caso clínico de corno cutâneo de origem desconhecida serve de alerta para investigações da causa de base.

CONCLUSÃO

O trabalho permitiu concluir que lesões cornificadas devem ser investigadas quanto a sua etiologia, podendo estar relacionadas a neoplasias malignas.

AGRADECIMENTOS

A Clínica Veterinária Dr. Paulo Sampaio.

REFERÊNCIAS

- Copcu, E., Sivrioglu, N., Culhaci, N. 2004. Cutaneous horns: Are these lesions as innocent as they seem to be? *World Journal of Surgical Oncology*, v.3, n.2, p.18.
- Harvey, R.G., McKeever, P.J. 2004. Manual Colorido de Dermatologia do Cão e do Gato – *Diagnóstico e Tratamento*. Rio de Janeiro: Editora Revinter Ltda.240p.
- Mantese, S.A.O., Diogo P.M., Rocha, A., Berbert, A.L.C.V., Ferreira, A.K.M., Ferreira, T.C. 2010. Corno cutâneo: estudo histopatológico retrospectivo de 222 casos. *An Bras Dermatol*. v.85, n.2, p.157-63.
- Rees, C.A.; Goldschmidt, M.H. 1998. Cutaneous horn and squamous cell carcinoma *in situ* (Bower's disease). *Journal of the American Animal Hospital Association*, v.34, n.6,p.485-486.
- Souza, H.J.M., Costa, F.V.A., Dorigon, O., Damico, C.B., Brito, M.F. 2010. Múltiplos cornos cutâneos em coxins palmares e plantares de um gato persa. *Ciência Rural*, v.40, n.3. 4f. [Online] -Santa Maria.
- Souza, T.M. 2005. Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães. 252f. *Tese* (Mestrado em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Santa Maria. UFSM.
- Yager, J.A., Scott, D.W. 1992. The skin and appendages. In: JUBB, K.V.F. et al. *Pathology of domestic animals*. 4.ed. California: San Diego. v.1, p.532-378.

DEMODOCIOSE EM APRESENTAÇÃO CLÍNICA INSÓLITA – RELATO DE CASO

[Unusual demodicosis presentation – case report]

Simoni Maruyama^{1*}, Marcos Marini Melo¹, Luis Carlos Ona Magalhães¹ Priscila Taboada², Rafael Vinícius Garcia³

¹Clínica Veterinária Clindog, Cuiabá, Mato Grosso

²Histopet Laboratório, São Paulo

³Acadêmico da Universidade de Cuiabá (UNIC), Cuiabá, Mato Grosso

RESUMO - É descrito um quadro de demodicose, na forma localizada, em cão adulto, com presença de lesões mimetizando outras enfermidades pustulares, que não a sarna demodécica. Tanto a raça, como a sua faixa etária e apresentação clínica não correspondiam ao perfil conhecido e esperado para a doença. Ressalta-se desta maneira, a importância do diagnóstico diferencial em relação às outras dermatopatias de padrão lesional semelhante, bem como a criteriosa execução dos exames complementares.

Palavras - chave: cão, sarna demodécica, demodicose, demodex.

ABSTRACT - This is the description of a case of localized demodicosis in an adult dog that presented skin lesions that mimetized pustular disorder other than demodicosis. Not only the breed but also its age was uncommon for the clinical profile of demodicosis. Thus, it is of utter importance to have a clear differential diagnosis concerning other dermatopathies of similar lesion pattern as well as the use of solid supplementary examinations.

Keywords: dog, demodectic mange, demodicosis, demodex.

INTRODUÇÃO

A sarna demodécica ou demodicose consiste numa das mais frequentes dermatopatias, que ocorrem na rotina da clínica veterinária de pequenos animais (Scott et al., 2001, Mueller et al., 2012). Sua classificação quanto à distribuição das lesões pode ser generalizada ou localizada, sendo que esta última ocorre com maior frequência em cães jovens, com até um ano de idade (Scott et al., 2001). As lesões cutâneas podem assumir os mais diversos aspectos e podem incluir comedos, pápulas foliculares, crostas e, nos casos mais graves, foliculite e furunculose com drenagem de líquido sanguinolento. A presença de infecção bacteriana é comum, principalmente por *Staphylococcus intermedius* (Mueller, 2004). Segundo Delayte (2002), em estudo realizado em hospital-veterinário-escola brasileiro, verificou-se que a enfermidade prevalece em cães de porte grande, pelame curto e com precisa definição racial.

DESCRIÇÃO DO CASO

Atendeu-se um cão da raça Lhasa apso, fêmea, de cinco anos de idade, com histórico de ixodidiose e presença de lesões pruriginosas, pápulo-eritematosas, com colarinhos

epidérmicos e crostas melicéricas, restritas à região abdominal ventral e com aspecto untuoso. Ao exame clínico, verificou-se que o animal apresentava bom estado geral, sem alterações que denotassem outras enfermidades concomitantes. Diagnosticou-se como um quadro de piodermite superficial secundária a alergopatía a esclarecer e, conseqüentemente, foi prescrito antibioticoterapia à base de cefalexina (30mg/Kg *bid VO*). Realizado o retorno, ao redor do trigésimo dia de tratamento, se constatou que as lesões haviam progredido, com o aparecimento de inúmeras pústulas, ainda e somente em região abdominal ventral. Desta vez, com o diagnóstico de suspeição de Complexo pênfigo devido à presença das pústulas e a não responsividade ao antibiótico, procedeu-se a biópsia cutânea e respectivo exame histopatológico. O diagnóstico foi então estabelecido, por evidenciar parasitas do gênero *Demodex* sp no interior de folículos e presença de infiltrado inflamatório nodular piogranulomatoso e foliculite luminal neutrofílica.

DISCUSSÃO

Na demodicose, o diagnóstico é costumeiramente estabelecido a partir da realização do exame parasitológico de raspado

* Autor para correspondência. E mail: simonivet@gmail.com

cutâneo (EPRC). No entanto, a justificativa para a não execução deste, tem como base a região corpórea acometida (região abdominal ventral ou outra de pele glabra), local este que, de forma anedótica, se acredita ser mais remota, a possibilidade do achado de *Demodex* sp. Isto porque, segundo Scott et al. (2001), pelo fato do ácaro alojar-se em folículos pilosos e, com menor frequência em glândulas sebáceas, a colheita de material para tal exame deve ser oriunda, preferencialmente de áreas mais hirsutas. Ainda segundo os mesmos autores, na demodicose localizada, o local mais comum de acometimento é a face, especialmente a área periocular e as comissuras labiais. Ressaltam também, que o abdome é o local menos acometido, talvez porque aí existam poucos folículos pilosos. Outro fator que contribui para a atipia do caso é a forma localizada das lesões, nesta faixa etária. Pois conforme a maioria dos estudos relacionados à demodicose localizada, afirma-se que as lesões costumam ocorrer em animais com até um ano de idade, em face e membros. É de bom prognóstico e, geralmente ocorre a resolução espontânea (Scott et al., 2001; Mueller et al., 2012). Ainda se verificou que, apesar da predisposição racial para a sarna demodécica tender para as raças de pelame curto, o animal em questão nem mesmo se encontrava dentre aquelas de pelame longo com risco elevado para a doença, como Old English Sheepdog, Pastor alemão, Collie e Afgan Hound (Gross et al., 2005). Em relação ao tratamento, neste caso houve necessidade de interposição terapêutica rigorosa, uma vez que, na fase inicial pensou-se tratar somente de um quadro de piodermite superficial de per se, tão frequentemente observado apenas em tal região corpórea. Além do fato que, o outro diagnóstico de suspeição, o do Complexo Pênfigo, foi considerado devido à presença de lesões pustulares refratárias à antibioticoterapia. Em sequência, foram executados biópsia e exame histopatológico, o que resultou na presença de *Demodex* sp nas amostras analisadas. No entanto, segundo Scott et al. (2001), obviamente, o exame histopatológico não tem como finalidade estabelecer um diagnóstico de demodicose. Mas neste caso, mesmo se considerando os aspectos clínico-epidemiológicos, é de inegável importância o diagnóstico diferencial em relação as outras enfermidades, principalmente as que ocasionam foliculite e furunculose (Gross et al.,

2005). Tal exame confere ainda, o valor prognóstico, já que em estudo recente realizado na França (Florant et al., 2012), sabe-se que existem diferenças entre o cão jovem e o adulto nos padrões histopatológicos da demodicose. E, segundo sua apresentação clínica e duração, pode sugerir uma resposta imune deficiente nos casos mais graves.

CONCLUSÃO

Nas alterações cutâneas foliculares, independente da suspeita de sua etiologia, torna-se imperativo a realização dos exames complementares. Somente os dados obtidos na anamnese, as alterações observadas durante o exame clínico e a comparação com os aspectos clínico-epidemiológicos conhecidos da enfermidade, podem ser insuficientes para o estabelecimento do diagnóstico preciso. Muitas vezes é imprescindível se recorrer desde a um prosaico exame parasitológico de raspado cutâneo ou até um mais refinado exame histopatológico, para a certeza do sucesso terapêutico.

REFERÊNCIAS

- Delayte, E.H. 2002. Contribuição ao estudo do diagnóstico e do tratamento da demodicose canina generalizada. 118 fl. *Dissertação* (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Florant, E., Mialot, M., Guillot, J., Marignac, G. 2012. Histopathological findings and correlations with clinical data for 95 cases of canine demodicosis. In: World Congress Of Veterinary Dermatology, 7., 2012, Vancouver. Proceedings... The European College of Veterinary Dermatology & The American College of Veterinary Dermatology, *Veterinary Dermatology*, v.23, n.1, p.28.
- Gross, T. L., Ihrke, P. J., Walder, E. J., Affolter, V. K. 2005. Skin diseases of the dog and cat: clinical and histopathologic diagnosis. 2. ed. Oxford: *Blackwell Publishing*. 932 p.
- Mueller, R.S. 2004. Treatment protocols for demodicosis: an evidence-based review. *Veterinary Dermatology*, v.15, p.75-89.
- Mueller, R.S.; Bensignor, E.; Ferrer, L.; Holm, B.; Lemarie, S.; Paradis, M.; Shipstone, M.A. 2012. Treatment of demodicosis in dogs: 2011 clinical practice guidelines. *Veterinary Dermatology*, v.23, p.86-e21.
- Scott, D.W.; Miller Jr., W.H.; Griffing, C.E. 2001. *Muller and Kirk's Small Animal Dermatology*. 6th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1528 p.

DOENÇA DE BOWEN ASSOCIADO AO PAPILOMAVIRUS EM FELINO: RELATO DE CASO

[Bowen's disease associated with papillomavirus in feline: case report]

Gedeon Galdino da Cruz Silva¹, Ana de Fátima Sousa Andrade¹, Vanessa Chrystina Pontes da Silva¹, Karla Priscila Garrido Bezerra¹, Vanessa Martins Fayad Milken², Ivia Carmem Talieri^{2*}

¹Graduando do curso de Medicina Veterinária - UFPB

²Professora Adjunta de Clínica Médica de Caninos e Felinos, Departamento de Ciências Veterinárias - UFPB

RESUMO - A doença de Bowen é uma variante do carcinoma espinocelular denominada também de carcinoma espinocelular *in situ* que, apesar de há muito ser descrita no homem, apenas recentemente a doença tem sido documentada em medicina veterinária. Nos gatos, o carcinoma bowenóide manifesta-se como lesões multicêntricas, podendo estar localizadas na pele pigmentada e com pêlos, não havendo associação direta com a exposição prolongada à luz do sol e epiderme não pigmentada. Os fatores etiológicos permanecem obscuros, mas suspeita-se da participação dos papilomavírus. O presente relato tem como objetivo apresentar um caso de doença de Bowen em um felino, de 10 anos de idade, com lesões macroscópicas e histopatológicas características.

Palavras - chave: gato, neoplasia, doença de Bowen, carcinoma espinocelular *in situ*.

ABSTRACT - Bowen's disease is a variant of squamous cell carcinoma also called squamous cell carcinoma *in situ*, although there are very be described in man, the disease has only recently been documented in veterinary medicine. In cats bowenoid carcinoma manifested as multicentric lesions, which may be located in the pigmented skin and hair, with no direct association with prolonged exposure to sunlight and non-pigmented skin. The etiologic factors remain unclear, but it is suspected the involvement of papillomaviruses. This report aims to present a case of Bowen's disease in a cat, 10 years old, with typical macroscopics and histopathological lesions.

Keywords: cat, neoplasm, Bowen's disease, squamous cell carcinoma *in situ*.

INTRODUÇÃO

A doença de Bowen é uma variante do carcinoma espinocelular denominada também de carcinoma espinocelular *in situ*. Caracteriza-se por restrita expansão local e, histologicamente, pela preservação da integridade da membrana basal (Rees & Goldschmidt, 1998). Recentemente, a doença tem sido documentada em medicina veterinária, sendo sua causa desconhecida (Walder & Gross, 1992; Ruslander et al., 1997). Nos gatos o carcinoma bowenóide manifesta-se como lesões multicêntricas, podendo estar localizadas na pele com pêlos pigmentados. Assim, não há associação direta com a exposição prolongada à luz do sol e epiderme não pigmentada com poucos pêlos, como o que ocorre no carcinoma espinocelular (Goldschmidt & Shofer, 1992; Gross & Ihrke, 1992; Walder & Gross, 1992; Baer & Helton, 1993; Walder, 1995; Sousa, 1995; Ruslander et al., 1997). Nesta espécie, as lesões da doença de Bowen podem progredir para invasão da derme. (Ruslander et al., 1997). O presente relato tem como objetivo

apresentar um caso de doença de Bowen em um felino, com características lesionais e histopatológicas que corroboram com a escassa literatura encontrada em medicina veterinária.

DESCRIÇÃO DO CASO

Foi atendida no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba, uma gata, sem raça definida, com 10 anos de idade, de pelagem cinza escuro, castrada, pesando 2,840 Kg. A proprietária relatou o aparecimento, há dois anos, de crostas na região supraorbital direita, lesões enegrecidas na região axilar, inguinal e mandibular, e que não apresentavam melhora com o uso de vários fármacos tópicos e sistêmicos. Ao exame dermatológico, a lesão supraorbital direita apresentava-se lignificada e com crostas melicéricas. Na região periocular direita a lesão era ulcerada e acometia a fissura palpebral superior e inferior. Na região mentoniana frontal a lesão era hiperpigmentada com uma úlcera central. Em ambas as axilas e na pele inguinal central as lesões eram em placa, de

* Autor para correspondência. E mail: ivia@cca.ufpb.br

geográficas, hiperqueratóticas, hiperpigmentadas e úmidas. Raspados de pele para ácaros e exame micológico direto foram negativos. Ao exame físico observou-se mucosa oral pálida, linfonodos submandibulares e pré-escapular direito infartados, pelagem seca. Os resultados do hemograma completo e perfil bioquímico encontravam-se dentro dos padrões de normalidade. Fragmentos da lesão ulcerada da pálpebra direita, da região axilar e inguinal foram coletados por meio de um *punch* de biópsia de 3 mm de diâmetro. O exame histopatológico de todos os fragmentos revelou padrão compatível com carcinoma espinocelular *in situ* multifocal podendo estar associado à infecção por papilomavírus. Na derme superficial subjacente existia edema, incontinência pigmentar e infiltrado inflamatório monomorfonuclear moderado rico em linfócitos e mastócitos. Nos fragmentos palpebrais observou-se focos de infiltração da membrana basal da epiderme pelas células neoplásicas.

DISCUSSÃO

As características macroscópicas do paciente citado corroboram com as de Kraegel & Madewell (2008), onde as lesões surgem na forma de placas solitárias que podem estar presentes por meses ou anos. As lesões também podem ser proliferativas, hiperêmicas, crostosas e, posteriormente, evoluírem para úlceras. Kraegel & Madewell (2008) também afirmam que a primeira via metastática se faz para os linfonodos regionais. No presente caso, o animal apresentava linfonodos submandibulares e pré-escapular direito infartados, podendo ser um indício de metástase. Biópsia aspirativa com agulha fina dos linfonodos deve ser realizada para distinguir as lesões reativas das metastáticas. No exame histopatológico desta gata observaram-se focos de infiltração da membrana basal da epiderme, assim como se referem Ruslander et al. (1997), que afirmam que na espécie felina as lesões da doença de Bowen podem progredir para invasão da derme. Embora a causa da doença de Bowen ainda não esteja determinada, sugere-se que a exposição à radiação ultravioleta não seja um fator etiológico em gatos (Miller et al., 1992). Pode-se confirmar isto neste caso, visto que a paciente relatada era de cor cinza e tinha lesões em áreas não expostas ao sol. A causa do carcinoma espinocelular em regiões não expostas à luz solar não está determinada, mas os papilomavírus podem ser um dos fatores envolvidos (Medleau & Hnilica, 2003). O padrão lesional histológico, unido ao

histórico clínico, é compatível e faz sugerir que se considere a possibilidade de carcinoma espinocelular *in situ* (doença de Bowen) causado pelo papilomavírus.

CONCLUSÃO

O carcinoma do tipo bowenóide transmitido pelo papilomavírus vem sendo encontrado comumente em animais como causa primária do carcinoma espinocelular. As características histopatológicas do caso relatado sugerem compatibilidade na infecção por papilomavírus e o exame de histopatológico mostrou-se eficiente na confirmação do diagnóstico.

REFERÊNCIAS

- Baer, K.E., Helton, K. 1993. Multicentric squamous cell carcinoma in situ resembling Bowen's Disease in cats. *Vet. Pathol.*, v.30, p.535- 543.
- Goldschmidt, M.H., Shofer, F.S. 1992. Squamous Cell Carcinoma. In: __. *Skin Tumors of the Dog and Cat*. Oxford: Pergamon Press. p.37-49.
- Gross, T.L., Ihrke, P.J. 1992. Inflammatory, dysplastic, and degenerative diseases. In: Gross, T.L., et al. *Veterinary Dermatopathology – a macroscopic and microscopic evaluation of canine and feline skin disease*. Boston: Mosby Year Book. p. 9-326.
- Kraegel, S. A., Madewell, B. R. 2004. Tumores da Pele. In: Ettinger, S. J.; Feldmann, E. C. *Tratado de Medicina Interna Veterinária*. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan. p.555-557.
- Medleau, L., Hnilica, K.A. 2003. Dermatologia de Pequenos Animais – *Atlas Colorido e Guia Terapêutico*. São Paulo: Roca.
- Miller, W.H., Affolter, V., Scott, D.W. et al. 1992. Multicentric squamous cell carcinomas *in situ* resembling Bowen's disease in five cats. *Vet. Dermatol*, v.3, p.177-182.
- Rees, C.A., Goldschmidt, M.H. 1998. Cutaneous horn and squamous cell carcinoma *in situ* (Bowen's Disease) in a cat. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.*, v.34, p.485-486.
- Ruslander, D. et al. 1997. Cutaneous squamous cell carcinoma in cats. *Compend Contin Educ Pract Vet*, v.19, n.10, p.1119- 1129.
- Sousa, C.A. 1995. Exsudative, crusting, and scaling dermatoses. *Vet Clin North Am: Small Anim Practice*, v.25, n.4, p. 813-831.
- Walder, E.J. 1995. Comparative aspects of nonmelanoma skin cancer. *Clin Dermatol*, v.13, p. 569-578.
- Walder, E.J., Gross, T.L. 1992. Epithelial Tumors. In: Gross, T.L. et al. *Veterinary Dermatopathology – a macroscopic and microscopic evaluation of canine and feline skin disease*. Boston: Mosby Year Book. p.329-52.

GRANULOMA LEPRÓIDE CANINO EM BRASÍLIA – RELATO DE CASO

[Canine leproid granuloma in Brasília – Case report]

Paulo Cesar Rodrigues Tabanez^{1*}, Patrícia Arrais²

¹Diretor Hosp. Prontovet – DF, Coord. Depart. Infectologia e Oncologia

²Diretora Hosp. Prontovet – DF, Coord. Depart. Oftalmologia

RESUMO - O granuloma lepróide canino é causado pelo *Mycobacterium sp.* cuja apresentação clínica se dá por lesões nodulares na pele e tecido subcutâneo, principalmente em pavilhão auricular. Uma fêmea de Bulldog Inglês, castrada, de 5 anos de idade, foi atendida no Hospital Veterinário Prontovet com lesão nodular única em face cranial do pavilhão auricular esquerdo. A citologia aspirativa por agulha fina foi indicativa de granuloma por *Mycobacterium sp* levando a excisão cirúrgica ampla como intervenção terapêutica. O material foi encaminhado para biópsia onde foi confirmada a infecção por coloração especial. Pouco se sabe sobre o agente etiológico, a doença e sua evolução em cães no Brasil. Este parece ser o primeiro caso relatado em cães em Brasília.

Palavras - chave: granuloma lepróide canino, *Mycobacterium sp.*, citologia.

ABSTRACT - Canine leproid granuloma is caused by *Mycobacterium sp.* that is responsible for cutaneous and subcutaneous nodular lesion in skin. Ear is the main region where lesions occur. A female English Bulldog, with 5 years old, spayed, was admitted in Veterinary Hospital Prontovet, presenting a single nodular lesion on left ear. Fine-needle aspiration cytology was indicative of granulomatous process caused by *Mycobacterium sp.*. Extensive surgery excision was conducted. Histopathology and special stain confirmed the infection. Little is known about the etiological agent, disease and its evolution in dogs in Brasil. This seems to be the first reported case in dogs in Brasília.

Keywords: canine leproid granuloma, *Mycobacterium sp.*, cytology.

INTRODUÇÃO

O granuloma lepróide canino (GLC) se caracteriza por lesões nodulares e/ou tumores na pele e tecido subcutâneo de cães. O agente etiológico é uma micobactéria, não cultivável e que foi parcialmente seqüenciada geneticamente em 2000 (Foley et al., 2002; Malik et al., 2006). Pouco se sabe sobre a ocorrência desta doença, agente etiológico e evolução em cães no Brasil. Estudos realizados na Irlanda de pacientes australianos, assim como estudos conduzidos nos EUA, identificaram a espécie *Mycobacterium murphy* (Hughes et al., 2000; Foley et al., 2002). Recentemente, levantamento realizado no Brasil também verificou tal espécie como causadora do granuloma (Conceição et al., 2010). A enfermidade cutânea causada pelas micobactérias são pouco frequentes em pequenos animais e abrangem, de forma geral, quatro grupos de doenças: a micobacteriose cutânea atípica, o GLC, a lepra felina e a tuberculose cutânea (Twomey et al., 2005). A etiopatogenia do GLC não é bem compreendida, entretanto, acredita-se que a micobactéria seja inoculada via percutânea, através de picadas de insetos e moscas (Malik, 2004; Twomey et al., 2005). Raças grandes e com pelame curto parecem ser

mais susceptíveis a infecção talvez por estarem mais expostas às picadas (Malik, 2006). Entretanto, a imunogenética parece estar intimamente relacionada a apresentação clínica do indivíduo, a disseminação parasitária e a evolução da doença. O Isolamento em cultura é difícil e o diagnóstico é clínico associado às alterações histopatológicas. As micobactérias são bacilos álcool ácido resistentes. A grande camada de lipídeos de sua parede celular retem o corante de carbofuchsina, mesmo após a descoloração com ácido e álcool, conferindo aos microrganismos a cor rósea nas colorações especiais de Faraco modificado e Ziehl Neelsen (Mundell, 1995; Charles et al., 1999).

DESCRIÇÃO DO CASO

Em junho de 2012, foi atendido no Hospital Veterinário Prontovet, uma cadela da raça Bulldog inglês, com 5 anos de idade, castrada, apresentando um nódulo de 2 x 3 cm, em face cranial de pavilhão auricular esquerdo, ulcerado e eritematoso, não pruriginoso, de surgimento em uma semana e não responsivo a terapia com corticosteroide. O animal não apresentava sinais de doença sistêmica nem alterações clínico-patológicas. Foi realizada punção aspirativa por

* Autor para correspondência. E mail: pctabanez@uol.com.br

agulha fina para avaliação citológica, seguida de excisão cirúrgica ampla para avaliação histopatológica. A citologia revelou presença de bastonetes negativamente corados no citoplasma de macrófagos, além de células como neutrófilos e linfócitos. A coloração utilizada foi o panótico com leitura em microscopia óptica em aumento de 100x. O exame histopatológico revelou infiltrado linfoplasmocítico, neutrofílico e monocítico, sendo que a coloração especial revelou bastonetes que se coravam em vermelho pela técnica de FITE, indicando infecção por *Mycobacterium sp.*. A terapia de eleição foi a excisão cirúrgica ampla. A paciente vem sendo acompanhada há oito meses sem aparecimento de outras lesões localizadas ou sinais sistêmicos de doença.

DISCUSSÃO

As raças mais comumente afetadas são as de grande porte e pelame curto como Boxer, Rotweiller e Dogue de Bordeaux. Normalmente esses animais são peridomiciliares e estão mais expostos as picadas de moscas e insetos. Orelhas e segmentos cefálicos são os locais anatomicamente mais expostos às picadas. Apesar de todas essas características predisponentes, a resposta imunitária parece ter papel importante na apresentação clínica da infecção, onde a disfunção da resposta de linfócitos e macrófagos não impedem a infecção mas sim a disseminação parasitária (Twomey et al., 2005; Malik, 2006). O granuloma lepróide do caso supra descrito apresentou localização e manifestação clínica compatíveis com a literatura. O diagnóstico diferencial deve incluir granulomas causados por outros parasitos como *Leishmania sp.*, neoplasias e granuloma estéril (Foley et al., 2002). Apesar da reação inflamatória intensa vista na reação granulomatosa, a paciente não apresentava dor nem prurido. A ulceração pode ocorrer devido a vasculite e traumatismo. O cão não apresentava comprometimento sistêmico nem tão pouco alterações laboratoriais, o que sustenta aspecto localizado da infecção e resposta imunitária que conteve a lesão localizada, impedindo a disseminação parasitária. O crescimento tende a ser rápido, como foi neste caso, em apenas uma semana. Alguns cães apresentam lesões múltiplas ao passo que este apresentou apenas uma lesão nodular e localizada em pavilhão auricular, local mais comumente afetado. O diagnóstico foi orientado pela avaliação citológica por meio de aspirado por agulha fina, seguido de avaliação histopatológica com

coloração especial. Não foi possível identificação da espécie responsável pela infecção nem tão pouco a caracterização molecular. O tratamento de escolha foi a excisão cirúrgica ampla e acompanhamento da paciente, uma vez que a lesão era localizada, única e a avaliação histopatológica revelou margens livres de processo inflamatório granulomatoso.

Conclusão

O granuloma lepróide canino é causado pela espécie *Mycobacterium sp.* que acomete principalmente cães de raça grande, pelame curto, com lesões nodulares localizadas ou difusas, principalmente em pavilhão auricular. A citologia aspirativa foi indicativa e a confirmação foi realizada por exame histopatológico. O tratamento foi a excisão cirúrgica ampla. Este parece ser o primeiro relato desta infecção em cães em Brasília.

REFERÊNCIAS

- Charles, J., Martin, P., Wigney, D.I., Malik, R., Love, D.N. 1999. Cytology and histopathology of canine leproid granuloma syndrome. *Australian Veterinary Journal*, v.77, p.799-803.
- Conceição, L. G., Acha, L. M. R., Borges, A. S., Assis, F. G., Loures, F. H., Fonseca & Silva, F. 2010. Epidemiology, clinical signs, histopathology and molecular characterization of canine leproid granuloma: a retrospective study of cases from Brazil. *Veterinary Dermatology*, v. 22, p.249-256.
- Foley, J. E., Borjesson, D., Gross, T. L., Rand, M., Needham, M., Poland, A. 2002. Clinical, microscopic and molecular aspects of canine leproid granuloma in the United States. *Veterinary Pathology*, v.39, p.234-239.
- Hughes, M. S., James, G., Ball, N., Scally, M., Malik, R., Wigney, D. I., Martin, P., Chen, S., Mitchell, D., Love, D. N. 2000. Identification by 16S rRNA gene analyses of a potential novel mycobacterial species as an etiological agent of canine leproid granuloma syndrome. *Journal of Clinical Microbiology*, v.38, n.3. p.953-959.
- Malik, R. 2004. Mycobacterial diseases affecting the skin or subcutis of cats and dogs. *Veterinary Dermatology*, v.15, suppl.1, p.16.
- Malik, R., Hughes, M. S., Martin, P., Wigney, D. 2006. Canine leproid granuloma syndrome (Canine leprosy). In: GREENE, C. E. *Infectious Diseases of the Dog and Cat*. St Louis: Saunders Elsevier. 3 ed., p.480-482.
- Mundell, A. C. 1995. Mycobacterial skin diseases in small animals. In: BONAGURA, J. D.; KIRK, R. W. *Kirk's Current Veterinary Therapy XII*. Part A. Philadelphia: W. B. Saunders, p. 622-625.
- Twomey, L. N.; Wuerz, J. A.; Alleman, A. R. 2005. A "down under" lesion on the muzzle of a dog. *Veterinary Clinical Pathology*, v.34, n.2, p.161-163.

HISTIOCITOSE REATIVA CUTÂNEA EM CÃO: RELATO DE CASO

[Canine cutaneous reactive histiocytosis: case report]

Simona Teobaldo Sanchez Ferri¹; Rosane Katherine Nascimento França²

¹Sanchez e Ferri Clínica Veterinária. Rua Goiás, Maceió, Alagoas

²Super Vet Clínica Veterinária. Av. Paulo VI, Salvador, Bahia

RESUMO - Histiocitose é uma doença rara que pode ser definida como uma alteração da reação dos histiócitos, porém possui etiologia e patogênese desconhecidas. Relata-se o caso de um cão, sem raça definida, macho, de 8 anos, atendido com queixa do surgimento recente de um nódulo no membro anterior direito, sem prurido. Optou-se pela retirada cirúrgica e o diagnóstico foi obtido através da histopatologia.

Palavras - chave: histiócitos, cão, histopatologia.

ABSTRACT - Histiocytosis is a rare disease that can be defined as a change in the reaction of histiocytes, but has unknown etiology and pathogenesis. We reported the case of a dog, mixed breed, male, 8 years old, attended the recent emergence complaining of a lump in the right forelimb without pruritus. We opted for surgical removal and diagnosis was obtained by histopathology.

Keywords: histiocytes, dog, histopathology.

INTRODUÇÃO

Histiócitos são subconjuntos de leucócitos que ocorrem nos tecidos e têm um importante papel no funcionamento do sistema imunológico (Janeway et al., 1999). A histiocitose reativa cutânea (HRC) é uma doença rara, benigna, caracterizada como uma desordem proliferativa que acomete estruturas cutâneas e que representa um processo reativo e não neoplásico, porém possui etiologia e patogênese desconhecidas (Affolter & Moore, 2000). Os cães afetados variam em idade de 2 a 13 anos, sem predileção sexual e racial (Hnilica, 2006). Lesões cutâneas típicas são caracterizadas por placas ou nódulos não dolorosos e únicos (Affolter & Moore, 2000), que ocorrem predominantemente na cabeça, pescoço, extremidades e escroto, e menos frequentemente no tronco e no abdome. É limitada à pele e tecidos subcutâneos e as lesões e o curso clínico são lentamente progressivos. Em casos raros, as lesões podem regredir espontaneamente, especialmente durante os estágios iniciais da doença. O diagnóstico definitivo é baseado na história, sinais clínicos e histopatologia (Palmeiro et al., 2007). Histologicamente, é caracterizada por infiltrado celular multinodular na derme profunda e pânículo adiposo (Affolter & Moore, 2000). O infiltrado é composto predominantemente por grandes histiócitos, redondos a ovais, núcleo ocasionalmente invaginado, fracamente eosinofílico e com vacuolização citoplasmática variável. Os linfócitos estão em grande parte do

infiltrado dérmico, com números variáveis de neutrófilos, eosinófilos e plasmócitos, não tendo invasão na epiderme (Palmeiro et al., 2007). A terapia com corticosteroides é variável, apresentando uma resposta satisfatória na maioria dos casos. O tratamento pode responder favoravelmente à terapia imunossupressora. A excisão cirúrgica apresenta bons resultados para apresentações únicas da doença, mas não impede o aparecimento de novas lesões (Affolter & Moore, 2000). O prognóstico é reservado, pois a maioria dos casos precisa de uma terapia imunossupressora prolongada, para que haja controle das lesões (Hnilica, 2006).

DESCRIÇÃO DO CASO

Um cão, sem raça definida, macho, de 8 anos, foi atendido com a queixa do surgimento recente de um nódulo no membro anterior direito (MAD), sem prurido. No exame clínico, constatou-se um botão eritematoso em face rostral do MAD, de aproximadamente 1 cm de diâmetro, não aderido, com linfonodos não reativos. Optou-se pela biópsia excisional e o nódulo retirado foi enviado para avaliação histopatológica. No exame histopatológico, observou-se na derme superficial e profunda, uma proliferação neoplásica de células redondas (histiócitos) entre as fibras de colágeno, organizadas em forma de manto. Morfologicamente, as células revelaram uma marcante anisocitose e anisocariose, núcleos de formato redondo a riniforme, com cromatina vesicular, nucléolo grande e central. O

tratamento foi baseado na excisão cirúrgica simples do nódulo e na administração diária de vitamina E (100UI), uma vez ao dia, durante 3 meses. O animal teve um ótimo prognóstico e não apresentou remissão até a presente data.

DISCUSSÃO

O caso descrito mostra uma apresentação singular da HRC, condição causada pelo acúmulo de histiócitos que se proliferam resultando no desenvolvimento de nódulos e placas, que podem afetar cabeça e face, tronco e membros. É uma condição rara e benigna, diagnosticada através da histopatologia, na qual mostrou histiócitos infiltrados na derme com variações morfológicas. A HRC apresenta uma menor regressão espontânea, sendo necessário o tratamento na forma de imunossupressão com prednisolona, sendo este, o mais utilizado. Neste caso, a excisão cirúrgica foi o tratamento de eleição, visto que, para apresentações únicas da doença, a cirurgia tem bons resultados. A vitamina E é uma vitamina essencial e antioxidante, com ação antagonista aos radicais livres que causam lesão celular. É também considerada um agente anti-inflamatório, podendo ser utilizada no tratamento das dermatopatias tanto em seres humanos como em animais, tendo citação na literatura para o tratamento da HRC.

CONCLUSÃO

A HRC possui um caráter benigno e o exame histopatológico foi fundamental para o diagnóstico definitivo. A excisão cirúrgica associada ao tratamento com vitamina E obteve resultados satisfatórios, uma vez que não houve recorrência da doença.

REFERÊNCIAS

- Affolter, V. K., Moore, P. F. 2000. Canine cutaneous and systemic histiocytosis: reactive histiocytosis of dermal dendritic cells. *Am. J. Dermatopathol.*, v. 22, n. 1, p. 40-48.
- Foale, R. D.; Demetron, J. 2011. *Clínica Veterinária na prática: Oncologia em Pequenos Animais*, 1 ed, Editora: Elsevier, 224p.
- Hnilica, K. A. 2006. *Small animal dermatology: a color atlas and therapeutic guide*. 3rd Ed. Elsevier Saunders, p. 474.
- Janeway, C.A., Travers, P., Walport, M. 1999. Principles of innate and adaptive immunity. In: Janeway, C.A.; Travers, P. eds. *Immunobiology: The Immune System in Health and Disease*, Garland Publ: New York:11-20.
- Palmeiro, B. S.; Morris, D. O. Goldschmidt, M. 2007. Mauldin. Cutaneous reactive histiocytosis in dogs: a retrospective evaluation of 32 cases, *Journal compilation, ESVD and ACVD*. 18; 332-340.
- Silva, E. O., Moreno, K., Pereira, E. C. P., Bracarense, A. P. F. R. L. 2010. Histiocitose Reativa Cutânea Canina: relato de caso. *Clínica Veterinária*, nº 84, p. 60-64.

IODETO DE POTÁSSIO NO TRATAMENTO DA ESPOROTRICOSE FELINA REFRACTÁRIA AO ITRACONAZOL ORAL

[Potassium iodide in the treatment of feline sporotrichosis refractory to oral itraconazole]

Raphael Francisco Dutra Barbosa Rocha^{1*}, Sandro Antonio Pereira², Beatriz Wanderosck Carvalho⁴, Erica Guerino dos Reis¹, Carolina Oliveira Araujo Pereira¹, Paula Gonçalves Viana³, Isabella Dib Ferreira Gremião²

¹Médico(a) Veterinário (a) do Programa de Pós-graduação em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas/ Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas(IPEC)/ Fiocruz(RJ).

²Médico (a) Veterinário (a) do LAPCLIN-DERMZOO/IPEC-Fiocruz(RJ);

³Médica Veterinária do Programa Capacitação Profissional LAPCLIN-DERMZOO/IPEC-Fiocruz(RJ);

⁴Bolsista Iniciação Científica FAPERJ

RESUMO - A esporotricose é uma micose causada pelo *Sporothrix* spp. Nos felinos, a doença possui variadas apresentações clínicas e a monoterapia com azólicos, principalmente o itraconazol, é o tratamento de eleição. No entanto, alguns animais apresentam resposta clínica insatisfatória ao itraconazol. Nestes casos, a associação de iodeto de potássio e itraconazol pode ser uma opção terapêutica efetiva contra a doença. Portanto, o presente estudo descreve a efetividade e a segurança do uso do iodeto de potássio associado ao itraconazol na esporotricose felina refratária ao itraconazol.

Palavras - chave: esporotricose, gatos, terapêutica, iodeto de potássio, itraconazol.

ABSTRACT - Sporotrichosis is a fungal infection caused by *Sporothrix* spp.. The disease in cats has varied clinical presentations and the monotherapy with azoles, especially itraconazole, is the treatment of choice. However, the clinical response to itraconazole is unsatisfactory in some cats. In these cases, potassium iodide associated with itraconazole might be a effective therapeutic option. Thus, the present study describes the effectiveness and safety of potassium iodide associated with itraconazole in cases of feline sporotrichosis refractory to itraconazole.

Keywords: sporotrichosis, cats, therapy, potassium iodide, itraconazole.

INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose subcutânea causada pelo fungo dimórfico *Sporothrix schenckii*. Recentemente, estudos sugeriram que o *S. schenckii* constitui um complexo de pelo menos seis espécies, discriminadas filogeneticamente, como *S. brasiliensis*, *S. schenckii*, *S. globosa*, *S. mexicana*, *S. pallida* e *S. luriei* (Marimon et al., 2008). Nos gatos, a doença se caracteriza pela presença de lesões cutâneas sob a forma de úlceras e/ou nódulos, podendo apresentar caráter disseminado. Os sinais respiratórios podem estar presentes, principalmente sob a forma de espirros (Schubach et al., 2004). O itraconazol é considerado o fármaco de escolha devido a sua efetividade e por estar menos associado a efeitos adversos quando comparado aos demais agentes antifúngicos (Pereira et al., 2009). Apesar da

monoterapia ser efetiva na esporotricose felina, alguns casos apresentam resposta clínica insatisfatória ao itraconazol (Gremião et al., 2011). Os iodetos foram considerados durante muito tempo a terapia de eleição na esporotricose cutânea e linfocutânea em seres humanos. Segundo alguns estudos, o iodeto de potássio é uma alternativa em pacientes não responsivos ao itraconazol (Moraes et al., 1994; Jiang et al., 2009). Recentemente um estudo terapêutico com felinos tratados com iodeto de potássio em cápsulas apresentou um percentual de cura de 47,9%, com 52% de efeitos adversos clínicos (REIS et al., 2012). Por estes motivos, foi realizado um estudo com objetivo de descrever a efetividade e a segurança do iodeto de potássio associado ao itraconazol nos gatos com esporotricose refratária ao triazólico.

* Autor para Correspondência. E mail: raphael.rocha@ipecc.fiocruz.br

MATERIAL E MÉTODOS

Uma amostra de conveniência foi constituída por gatos com esporotricose, de ambos os sexos, apresentando resposta clínica insatisfatória ao itraconazol por um período mínimo de oito semanas. O tratamento consistiu na associação de iodeto de potássio (5 mg/kg/24h) e itraconazol (100 mg/gato/24h) em cápsulas por via oral. Na ausência de resposta clínica satisfatória e efeitos adversos clínicos, a dose de iodeto de potássio foi aumentada até 10 mg/kg/24 h. Os animais que apresentaram efeitos adversos clínicos de graus leve a moderado, tiveram a medicação interrompida por 7 dias com reintrodução de 2,5 mg/kg/sid. Aqueles que apresentaram efeitos adversos clínicos e laboratoriais classificados como grau severo, tiveram a interrupção definitiva do tratamento. O critério adotado para definir a cura foi a cicatrização completa da lesão e remissão de todos os sinais clínicos inicialmente apresentados, sendo a terapia antifúngica oral com iodeto de potássio associado ao itraconazol mantido durante um mês após a cura clínica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 21 gatos, sendo 18 machos e 3 fêmeas. Apesar de ter sido utilizada a dose máxima de itraconazol preconizada para gatos (Gremião et al., 2011), no momento da inclusão no estudo, todos os animais apresentavam lesões cutâneas e/ou mucosas persistentes, sendo que o tempo médio de resposta clínica insatisfatória ao triazólico foi de 16 semanas. Dez animais obtiveram cura clínica, quatro felinos permanecem em seguimento terapêutico, em dois casos houve abandono de tratamento e em outros dois casos, foi observada falência terapêutica com o esquema proposto. Três animais vieram a óbito durante o tratamento, sendo um não relacionado à esporotricose. O tempo médio de tratamento dos felinos incluídos foi 20 semanas. Durante o seguimento terapêutico, em sete casos foram observados somente efeitos adversos clínicos como: vômitos (28,57%), hiporexia (28,57%),

emagrecimento (14,28%), diarreia e apatia (14,28%), além de vômitos, hiporexia e apatia concomitantes (14,28%). Em dois casos, foram observados efeitos adversos clínicos e laboratoriais relacionados a alterações gastrintestinais (emagrecimento e hiporexia) e elevação das enzimas hepáticas (ALT e AST). Este é o primeiro relato da associação do iodeto de potássio e itraconazol em gatos com esporotricose refratária ao itraconazol, no qual a cura clínica foi observada em 50% dos casos, utilizando-se doses mais baixas de iodeto de potássio quando comparada às descritas na literatura (Dunstan et al., 1986; Mackay et al., 1986). Além disso, como os gatos normalmente rejeitam medicamentos administrados por via oral, especialmente em solução ou suspensão, neste estudo optou-se pela utilização do iodeto de potássio manipulado em cápsulas, sendo conveniente e de fácil administração quando comparado à formulação convencional (solução saturada de iodeto de potássio).

CONCLUSÃO

Em casos de esporotricose felina refratária ao itraconazol, a utilização do iodeto de potássio associado ao itraconazol é uma opção terapêutica efetiva e, embora possa promover a ocorrência de efeitos adversos clínicos e laboratoriais, estes são reversíveis com a diminuição da dose dos fármacos ou com a interrupção temporária do tratamento.

REFERÊNCIAS

Dunstan, R.W., Reimann, K.A., Langham, R.F. 1986. Feline sporotrichosis. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 189, p.880-883.

GREMIÃO I.D.F., SCHUBACH, T.M.P., PEREIRA, S.A., RODRIGUES, A.M., HONSE, C., BARROS, M.B.L. 2011. Treatment of refractory feline sporotrichosis with a combination of intralesional amphotericin B and oral itraconazole. *Australian Veterinary Journal*, v. 89, p.346-351.

Jiang Zhong-Min, Wang Kai, Jiang Ri-Hua, Zhu Ming-Ji. 2009. Clinical Analysis of Potassium Iodide Combined with Itraconazole in Treating 24 Cases of Sporotrichosis. *The*

Chinese Journal of Dermatovenereology, v.3, p.160-161, 2009.

Mackay, B.M., Menrath, V.H., Ridley, M.F., Kellym, W.R. 1986. Sporotrichosis in a Cat. *Australian Veterinary Association*, v.16; p. 3-5.

Marimon, R., Gene, J., Cano, J., Guarro, J. 2008. Sporothrix luriei: a rare fungus from clinical origin. *Medical Mycology*, v.46, p.621-625.

Moraes, M.A.P., Almeida, M.M.R., Veiga, R.C.C., Silveira, F.T. 1994. Zigomicose nasofacial. Relato de um caso no Estado do Paraná, Brasil. *Revista Instituto de Medicina Tropical*, v.36, p.171-174.

Pereira, S.A.; Schubach, T.M.P.; Gremião, I.D.F. 2009. Therapeutic aspects of feline sporotrichosis. *Acta Scientiae Veterinariae*. v.37, p.311-321.

Pereira, S.A., Passos, S.R.L., Silva, J.N. 2010. Response to azolic antifungal agents for treating feline sporotrichosis. *Veterinary Record*, v.166, p.290-294.

Reis, E.G., Gremião, I.D., Kitada, A.A., Rocha, R.F.D.B. 2012. Potassium iodide capsule treatment of feline sporotrichosis. *Journal Feline Medicine Surgery*, v.14, p.399-404.

Schubach, T.M., Schubach, A., Okamoto, T., Barros, M.B., Figueiredo, F.B., Cuzzi T. 2004. Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v.224, p.1623-1629.

MASTOCITOMA CUTÂNEO FELINO: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL COM ESPOROTRICOSE

[*Feline cutaneous mast cell tumor: differential diagnosis with sporotrichosis*]

Elaine Waite de Souza^{1*}, Luisa Helena Monteiro de Miranda¹, Luciana Moreira Barbosa dos Santos¹, Cecília Lopes Conceição¹

¹Doutoranda - Laboratório de Pesquisa clínica em Dermatozoonoses em Animais Domésticos – Instituto de Pesquisa clínica Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz (Lapclindermzoo/IPEC/FIOCRUZ) RJ.

RESUMO - O mastocitoma cutâneo é a proliferação neoplásica de mastócitos, descrita em várias espécies animais. Em gatos, a prevalência é variável, sendo considerado pouco comum e com potencial de malignidade, podendo apresentar ulceração. O diagnóstico é feito pela cito ou histopatologia. A esporotricose é causada por fungo dimórfico do complexo *Sporothrix*, que infecta os seres humanos e várias espécies animais. No gato, se caracteriza pela presença de lesões cutâneas ulceradas e nodulares. O diagnóstico definitivo e precoce é essencial para o tratamento adequado, sendo a biópsia uma ferramenta indispensável para o diagnóstico diferencial, considerando que a esporotricose felina é uma importante zoonose.

Palavras - Chave: mastocitoma, esporotricose, felinos.

ABSTRACT - Cutaneous mast cell tumor is a neoplastic proliferation of mast cells described in several animal species. The prevalence in cats is inconstant and unusual, the behavior is variable and unpredictable, with malignant potential, showing ulceration. The diagnosis is made by cito or histopathology. Sporotrichosis is caused by a dimorphic fungus from *Sporothrix* complex that infects humans and a wide variety of animals. In cats is characterized by ulcerated and nodular skin lesions. Early and definitive diagnosis is essential for the right treatment and biopsy is very necessary for differential diagnosis considering the fact that feline sporotrichosis is an important zoonosis disease.

Keywords: mast cell tumors, sporotrichosis, feline.

INTRODUÇÃO

O mastocitoma cutâneo é a proliferação neoplásica de mastócitos, descrita em várias espécies animais (Rocha et al., 2004). Em gatos, a prevalência é variável, desde pouco comum até 20% de todos os tumores felinos (Hein, 2007). O comportamento variável e imprevisível do mastocitoma deve-se ao fato de ser considerado potencialmente maligno e promotor de distúrbios paraneoplásicos (Goldschmidt & Hendrick, 2002). No gato, pode ser dividido em mastocítico, semelhante ao mastocitoma canino, ou histiocítico, semelhante à histiocitose. São solitários ou múltiplos e tem predileção pelas regiões da cabeça e pescoço, com tamanho de 0,2 a 3,0cm, podendo apresentar alopecia e ulceração (Rios, 2008). Apesar das diferentes classificações histológicas, todo mastocitoma deve ser considerado maligno, pois apresenta comportamento clínico variável e imprevisível (Lopes et al., 2009). Pode ser diagnosticado pela

citopatologia, através de punção aspirativa por agulha fina, ou histopatologia, através de biópsia. Este último é fundamental para a graduação histológica do tumor (Bracarense et al., 2012), uma vez que permite a avaliação de características associadas ao grau de anaplasia (Macy, 1986). A utilização de técnicas especiais de coloração, como o método de giemsa e azul de toluidina, auxilia a evidenciação de grânulos metacromáticos em mastocitomas pouco diferenciados, sendo que a redução destes grânulos está associada a maior grau de anaplasia. O índice mitótico é considerado um dos principais indicadores de prognóstico para o mastocitoma felino (Sabattini & Bettini, 2010). O mastocitoma produz substâncias que podem afetar a função de outros tecidos e órgãos, resultando em uma série de sintomas denominados de síndromes paraneoplásicas, que incluem vômitos, diarreia, anorexia e depressão da medula, controlados por medicamentos (Lopes et al., 2009). O tratamento envolve a ressecção cirúrgica, quimioterapia e radioterapia,

* Autor para correspondência. E mail: esewaite@gmail.com

mas novos protocolos com uso de inibidores de receptores de tirosina -quinase tem sido utilizados em cães (Jark et al., 2012). A esporotricose é causada por fungo dimórfico do complexo *Sporothrix*, que infecta os seres humanos e várias espécies animais, e está distribuída mundialmente (Hektoen & Perkins, 1900; Schubach et al., 2012). A partir de 1998, a ocorrência de uma epidemia de esporotricose acometendo seres humanos, cães e gatos apresenta-se associada ao elevado potencial zoonótico de gatos infectados (Barros et al., 2010). A doença felina se caracteriza pela presença de lesões cutâneas ulceradas e nodulares, podendo se disseminar (Schubach et al., 2004), sendo semelhantes a neoplasias. Desta forma, o diagnóstico definitivo e precoce é essencial para o tratamento adequado (Peaston, 1993) e a realização da biopsia torna-se uma ferramenta importante, sobretudo para processos neoplásicos. A importância do diagnóstico diferencial é atribuída ao fato da esporotricose felina ser uma importante zoonose e à sua ocorrência de forma endêmica na região metropolitana do Rio de Janeiro.

DESCRIÇÃO DO CASO

Relata-se o caso de um felino, pelo curto brasileiro, macho, de 8 anos de idade, de cor branca, que foi atendido no Laboratório de Pesquisa clínica em Dermatozoonoses (Laplindermzoo/IPEC/FIOCRUZ/RJ), com lesão pruriginosa, eritematosa e úmida na base da orelha esquerda. O animal encontrava-se clinicamente saudável, mucosa nasal íntegra, sem outras lesões. Procedeu-se a sedação com cloridrato de quetamina 10% (10-15mg/kg) e acepromazina 1% (0,1mg/kg) para coleta de material através de imprint para citologia, swab para cultura fúngica em meios Sabouraud e Micosel e biopsia para exame histopatológico após anestesia local com lidocaína. A lâmina para citologia foi fixada em metanol e posteriormente corada com panótico. A análise citopatológica revelou apenas a presença de numerosos neutrófilos. A cultura para fungos foi negativa. A histopatologia revelou proliferação neoplásica maligna difusa de células redondas, com citoplasma amplo e granular, núcleo redondo e central, permeadas por ocasionais eosinófilos. A técnica de coloração pelo giemsa confirmou a presença de grânulos metacromáticos no citoplasma das células neoplásicas. O diagnóstico foi de mastocitoma bem diferenciado e o animal foi encaminhado para tratamento com médico veterinário especialista.

DISCUSSÃO

O Rio de Janeiro é considerado endêmico para esporotricose, de modo que a suspeita da doença deve ser considerada na presença de lesões cutâneas ulceradas em gatos (Schubach et al., 2012). O diagnóstico precoce da esporotricose felina é importante, uma vez que esses animais transmitem com facilidade a doença para outros animais e seres humanos. Contudo, as lesões cutâneas ulceradas também são sugestivas de processos neoplásicos malignos (Lopes et al., 2009) e o diagnóstico precoce garante o início do tratamento imediato do paciente com melhor possibilidade de cura e qualidade de vida. Tanto o mastocitoma quanto a esporotricose em gatos podem apresentar lesões ulceradas únicas, sendo a cabeça um dos lugares de maior acometimento (Rios, 2008; Schubach et al., 2012). Por esta razão, a lesão do gato como descrita neste estudo foi considerada sugestiva tanto de processo neoplásico quanto de esporotricose. A realização da análise histopatológica no primeiro atendimento permitiu um diagnóstico rápido e encaminhamento imediato do paciente. O exame de cultivo para fungos, quando negativo, demora pelo menos 15 dias para ser liberado, o que atrasaria o diagnóstico do paciente, caso não houvesse os dados da histopatologia.

CONCLUSÃO

Desta forma, mesmo em áreas endêmicas, a hipótese de processo neoplásico deve ser considerada.

REFERÊNCIAS

- Barros M.B.L., Schubach T.P., Coll Jo et al. 2010. Esporotricose: A evolução e os desafios de uma epidemia. *Rev Panam Salud Publica*.v.27, n.6,p.455-60.
- Bracarense, A. P. F.R.L., Preus, E., Marcasso, R.A., Reis, A.C.F. 2012. Mastocitoma em cães – estudo retrospectivo de aspectos epidemiológicos e de sobrevida. *Clínica vet*, ano xvii n.98, p. 84-94.
- Goldschmidt, M. H., Hendrick, M. J. 2002. Tumors of the skin and soft tissues: Mast cell tumor. In: Meuten, J. D. *Tumors in domestic animals*. 4. ed. Ames: Iowa States Press, cap. 2, p. 105-108.
- Heil, C. 2007. Etude retrospective des cas de mastocytomes cutanes felins vus a l'ecole nationale veterinaire de toulouse entre janvier 2000 et mars 2007 et a la clinique veterinaire de la riviere entre janvier 1993 et mars 2007. Anne 2007. 69f. *Tese (Doutorado)* – Ecole Nationale Veterinairi Toulouse.
- Hektoen L, Perkins C.F. 1900. Refractory subcutaneous abscesses caused by *Sporothrix schenckii*, a new pathogenic fungus. *Journal Experimental Medicine*.v.5, p.77-89.
- Jark, P.C., Machado, L.H.A., Sakate, M. et al. 2012. Inibidores de tirosina-quinase no tratamento de mastocitomas

cutâneos em cães – revisão. *Clinica veterinária*. ano xvii, n.99, p.50-56.

Lopes, B. B., Estangari, R. F., Zappa, V. 2009. Mastocitoma – Revisão de Literatura. *Revista científica Eletrônica de Medicina Veterinária*. Periódicos Semestr Ano VII, n.12.

Macy, D.W., Macewen, E.G. 1986. Mast cell tumors. In: Withrow S.J., Macewen, E.G (Ed.). *Veterinary Oncology*. Philadelphia: J.B. Lippincott. p.156-165.

Peaston, A. 1993. Sporotrichosis. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, v.7, p. 44-45.

Rios, A. 2008. Mastocitoma canino y felino. *Vet. Peq. Anim*, v.28, n.2,p. 135-142.

Rocha T.M et al. 2004. Mastocitoma em Cães-Revisão. *Revista Clínica Veterinária* n.52, p.42-54, 2004

Sabattini S., Bettini G. 2010. Prognostic value of histologic and immunohistochemical features in feline cutaneous mast cell tumors. *Vet Pathol*, v.47, n.4, p.643-53.

Schubach T.M., Schubach A., Okamoto T., et al. 2004. Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998-2001). *J Am Vet Med Assoc*.v.224, n.10, p.1623-9.

Schubach T.P., Menezes R.C., Wanke B. 2012. Sporotrichosis. In: Greene CE. *Infectious Diseases of the Dog and Cat*, 4th ed. USA: Saunders, p. 645-650.

OCORRÊNCIA DE NEOPLASIAS EM GATOS COM SUSPEITA CLÍNICA DE ESPOROTRICOSE

[Occurrence of neoplasias in cats with clinical suspicion of sporotrichosis]

Paula Gonçalves Viana^{1*}, Sandro Antonio Pereira², Denise Torres da Silva³, Jéssica Nunes Silva³, Roberta Nascimento de Freitas¹, Beatriz Wanderosck Carvalho⁴, Isabella Dib Ferreira Gremião²

¹Médica Veterinária do Curso de Capacitação Profissional do Laboratório de Pesquisa Clínica em Dermatozoonoses em Animais Domésticos(Lapclin-Dermzoo)/Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas (IPEC)/ Fiocruz (RJ).

²Médico (a) Veterinário (a) do Lapclin-Dermzoo/IPEC-Fiocruz(RJ);

³Médicas Veterinárias do Programa de Pós-graduação em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas/IPEC/Fiocruz(RJ);

⁴Bolsista Iniciação Científica Faperj

RESUMO - A esporotricose é uma micose causada pelo *Sporothrix* spp., que pode acometer várias espécies animais e os humanos. O principal sinal clínico desta micose nos gatos é a presença de lesões cutâneas ulceradas que apresentam elevada carga parasitária. A transmissão ocorre após a inoculação traumática do fungo, o qual é encontrado no solo, matéria orgânica e plantas. No Rio de Janeiro a transmissão deste fungo ocorre principalmente através de mordidas, arranhaduras e contato com o exsudato das lesões presentes em gatos doentes. O Laboratório de Pesquisa Clínica em Dermatozoonoses em Animais Domésticos/IPEC-FIOCRUZ(RJ) é referência em pesquisa de esporotricose e leishmanioses em cães e gatos, o que ocasiona um elevado número de atendimentos de animais com diferentes dermatopatias. Este estudo teve como objetivo descrever a ocorrência de neoplasias em gatos com suspeita clínica de esporotricose, as quais fazem parte do diagnóstico diferencial dessa enfermidade zoonótica.

Palavras - chave: dermatopatias; diagnóstico diferencial; zoonoses, felinos.

ABSTRACT - Sporotrichosis is a mycosis caused by *Sporothrix* spp., which may affect several animal species and humans. The main clinical sign of this disease in cats is the presence of ulcerated skin lesions, which present a high parasite burden. This disease occurs through traumatic inoculation of the fungus, which is found in the soil, in organic matter and plants. In the state of Rio de Janeiro the transmission occurs especially through bites, scratches and contact with lesion exudates. The Laboratory of Clinical Research on Dermatозoonosis in Domestic Animals/IPEC-Fiocruz (RJ) is reference in research of sporotrichosis and leishmaniasis in dogs and cats, which causes a high number of medical care for animals with different dermatopathies. The purpose of this study was to describe the occurrence of neoplasias in cats with clinical suspicion of sporotrichosis, which are part of the differential diagnosis of this zoonotic disease.

Keywords: dermatopathies, differential diagnosis, zoonosis, felines.

INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose causada pelo fungo dimórfico *Sporothrix* spp., que acomete diversas espécies animais, inclusive os seres humanos. Até o final da década de 90 essa doença era pouco relatada no Brasil em gatos. Entretanto, desde 1998 vem ocorrendo um aumento do número de casos em gatos, cães e seres humanos (Barros et al., 2010). A transmissão clássica da esporotricose ocorre através da inoculação traumática do fungo, que é encontrado no solo, na matéria orgânica e em plantas. Nesta epidemia, a transmissão vem ocorrendo principalmente por mordeduras ou arranhaduras, pelo contato com exsudatos de lesões de gatos doentes. O elevado potencial

zoonótico dos felinos deve-se à riqueza parasitária encontrada nas lesões cutâneas, o que o difere das outras espécies animais. A apresentação clínica da esporotricose nos gatos varia desde uma infecção subclínica, passando por lesão cutânea única, até formas múltiplas e sistêmicas fatais, acompanhada ou não de sinais extracutâneos (Rippon, 1988; Schubach et al., 2004). O Laboratório de Pesquisa Clínica em Dermatозoonoses em Animais Domésticos (Lapclin-Dermzoo), do Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas (IPEC)/Fiocruz(RJ) é referência em pesquisa de esporotricose e leishmanioses em animais domésticos e realiza o diagnóstico diferencial dessas enfermidades. Neoplasias, piodermites, complexo granuloma eosinofílico, demodicose e doenças

* Autor para correspondência. E mail: paula.viana@ipecc.fiocruz.br

imunomediadas fazem parte do diagnóstico diferencial da esporotricose, sendo importante a confirmação do diagnóstico para a conduta terapêutica adequada (Peaston, 1993; Pereira et al., 2011). Portanto, este estudo teve como objetivo descrever a ocorrência de neoplasias em gatos com suspeita clínica de esporotricose, as quais estão incluídas no diagnóstico diferencial dessa enfermidade zoonótica.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi feita uma revisão dos prontuários dos gatos atendidos no Lapclin-Dermzoo/ IPEC/ Fiocruz durante o período de janeiro de 2004 a dezembro de 2011. Os gatos com suspeita clínica de esporotricose foram submetidos a exame clínico e dermatológico, e de acordo com a apresentação clínica da lesão, foram realizados os seguintes exames: citopatológico pela impressão por aposição da lesão (*imprint*), histopatológico, parasitológico de pele e cultura para fungos a partir do exsudato, fragmento de lesão ou pelos. Criou-se um banco de dados utilizando o programa Microsoft Access 2003, onde foram armazenadas e posteriormente avaliadas as informações dos prontuários.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de 4.311 gatos atendidos, 2.697 apresentaram diagnóstico definitivo de esporotricose. Dentre os 31 casos de neoplasias diagnosticados, 14 casos foram de carcinoma, dois de mastocitoma, três casos de neoplasia maligna indiferenciada de grandes células dois de fibroadenoma, um de tricoblastoma, um de linfoma não epiteliotrópico, dois de células fusiformes, um de histiocitoma fibroso maligno, um de adenocarcinoma, um de hamangiossarcoma, um de hemangioma, um de adenoma de glândula hepatóide e um de tumor de mastócito pouco diferenciado. Em alguns casos foi observada a co-morbidade dessas dermatopatias. Desde 1998, o Lapclin-Dermzoo vem acompanhando uma epidemia de esporotricose na região metropolitana do Rio de Janeiro, sob a forma de zoonose, envolvendo gatos, cães e seres humanos. Dos casos humanos de esporotricose atendidos no IPEC durante o período de 1998 a 2001, 91% foram transmitidos por gatos (Barros et al., 2004; Schubach et al., 2004), dessa forma evidenciando o elevado potencial zoonótico dessa espécie. De acordo com os resultados obtidos no presente estudo, mais da metade dos casos felinos foram confirmados pela cultura fúngica, como positivos

para esporotricose. O número de casos positivos pode estar subestimado, pois alguns animais já se encontravam em tratamento com agentes antifúngicos, não sendo possível o isolamento do *Sporothrix* spp. Infecções bacterianas, neoplasias, infecções fúngicas como a criptococose e histoplasmose, doenças imunomediadas e doenças alérgicas severas estão incluídas no diagnóstico diferencial de esporotricose (Peaston, 1993; Pereira et al., 2011). A ocorrência de neoplasias foi baixa quando comparada aos casos de esporotricose, o que poderia ser atribuído à epidemia e pelo fato do IPEC/Fiocruz ser atualmente referência no diagnóstico e tratamento desta micose. Os animais foram encaminhados a serviços médicos especializados de acordo com a etiologia da enfermidade.

CONCLUSÃO

As semelhanças clínicas podem conduzir o médico veterinário a um diagnóstico errôneo entre a esporotricose e neoplasias, levando a uma conduta terapêutica inadequada. Atribui-se a importância do diagnóstico diferencial ao fato da esporotricose felina ser uma zoonose e a ocorrência da epidemia na região metropolitana do Rio de Janeiro.

REFERÊNCIAS

- Barros, M.B.L., Schubach, A., Francesconi-Do-Velle, A.C., Gutierrez Galhardo M.C., Conceição – Silva, F., Schubach, T.M.P. 2004. Cat-transmitted sporotrichosis epidemic in Rio de Janeiro, Brazil: description of a series of cases. *Clinical infectious diseases*, 38(4):529-535.
- Barros, M.B.L., Schubach, T.P., Coll Jo., Gremiao I.D., Wanke B., Schubach A. 2010. Esporotricose: A evolução e os desafios de uma epidemia. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 27(6):455-60.
- Peaston, A. 1993. Sporotrichosis. *Journal of veterinary internal medicine*, 7: 44-45.
- Pereira, S. A., Menezes, R. C., Gremião, I. D., Silva, J. N., Honse, C. de O., Figueiredo, F. B. 2011. Sensitivity of cytopathological examination in the diagnosis of feline sporotrichosis. *Journal of feline medicine and surgery*, 13: 220-223.
- Rippon, J. 1988. Sporotrichosis. In: *Medical Mycology – the pathogenic Fungi and the Pathogenic Actinomycetes*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 325-352.
- Schubach, T.M., Schubach, A., Okamoto, T., Barros, M.B.; Figueiredo, F.; Cuzzi, T.; Fialho-Monteiro, P., Reis, R., Perez, M., Wanke, B. 2004. Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 224(10): 1623-1629.

PITIOSE CUTÂNEA EM UM CÃO – RELATO DE CASO

[Cutaneous pythiosis in a dog - Case report]

Leonardo Mendes Tôrres^{*}, Alinne Kátia Fernandes Pereira Dantas¹, Kamila Nunes de Araújo¹, Janaina Keilla da Costa Silva¹, Rodrigo de Souza Mendes²

¹Centro Médico Veterinário Dr. Leonardo Torres, Patos PB. Email: leonardomtorges@ig.com.br

²Universidade Federal de Campina Grande, CSTR – Patos PB.

RESUMO - A pitiose é uma doença granulomatosa que atinge eqüinos, caninos, bovinos, felinos e humanos e ocorre em áreas tropicais, subtropicais ou tropicais, causado pelo Oomiceto *Pythium insidiosum*. Objetivou-se com este relato descrever um caso de pitiose cutânea em um cão da raça pastor alemão, atendido no Centro Médico Veterinário Dr. Leonardo Tôrres, na cidade de Patos, Paraíba.

Palavras - chave: granulomatosa, oomiceto, pitiose, cães.

ABSTRACT - Pythiosis is a granulomatous disease that affects horses, dogs, cattle, cats and humans and occurs in tropical, subtropical or tropical, caused by the oomycete *Pythium insidiosum*. The objective of this report describes a case of cutaneous pythiosis in a dog's breed German shepherd, attended the Veterinary Medical Center Dr. Leonardo Torres, the city of Patos, Paraíba.

Keywords: granulomatous, oomycete, pythiosis, dogs.

INTRODUÇÃO

A pitiose é uma doença granulomatosa que atinge eqüinos, caninos, bovinos, felinos e humanos e ocorre em áreas tropicais, subtropicais ou temperadas (Meireles et al., 1993; Mendoza et al., 1996), causada pelo Oomiceto *Pythium insidiosum* (De Cock et al., 1987). Os cães podem apresentar as formas cutânea ou gastrointestinal (Leal et al., 2001). Desta forma, descreve-se um caso de Pitiose cutânea em um cão da raça Pastor Alemão, atendido no Centro Médico Veterinário Dr. Leonardo Torres na cidade de Patos PB.

DESCRIÇÃO DO CASO

Um canino, Pastor Alemão, macho com um ano de idade foi atendido no Centro Médico Veterinário Dr. Leonardo Tôrres com queixa principal de lesões pruriginosas na cauda. O exame físico revelou bom estado geral, lesões ulcerativas com tratos drenantes de secreção serosanguinolenta e mucopurulenta com nodulações em toda sua extensão, sensibilidade dérmica diminuída, porém como muita sensibilidade dolorosa e prurido nas áreas ulceradas, pontos de necrose focal, linfonodo submandibular aumentado e temperatura retal 38,7°C. O hemograma revelou leucocitose (20.750 leuc/mm³) e eosinofilia (1.452

eos/mm³). A citologia cutânea, pelo método de Panótico, apresentou neutrófilos segmentados e eosinófilos, alguns neutrófilos se encontravam degenerados, presença de hemácias e de alguns macrófagos com restos celulares e em processo de fagocitose. Na histopatologia cutânea foi encontrado intenso infiltrado inflamatório polimorfonuclear representado por neutrófilos íntegros e degenerados, plasmócitos e histiócitos permeando a derme superficial e profunda, alcançando o subcutâneo. Coexiste piogranulomas multifocais. O quadro clínico compatível com dermatite piogranulomatosa, com lesões cutâneas contendo áreas de necrose com infiltrado de neutrófilos e macrófagos e granulomas eosinofílicos, caracterizando um quadro de pitiose, confirmado para coloração prata Metenamina de Grocott. Antes do resultado histopatológico foi prescrito o tratamento com antifúngico Itraconazol, na dose de 5mg/kg/BID associado ao Meloxicam na dose de 0,2/mg/kg/SID. Conduta essa sem sucesso terapêutico. Diante do quadro definido foi realizado caudectomia e terapia de suporte antifúngica após conduta cirúrgica.

DISCUSSÃO

* Autor para correspondência. E mail: leonardomtorges@ig.com.br

A pitiose é uma doença emergente que afeta varias espécies, sendo os caninos a segunda espécie mais atingida. A forma cutânea da doença em cães é menos comum quando comparada a forma gastrointestinal, caracterizada por lesões cutâneas apresentam-se como dermatite piogranulomatosa ulcerativa, contendo áreas de necrose infiltrada por neutrófilos e macrófagos e granulomas eosinofílicos (Dykstra et al., 1999). As lesões cutâneas causadas pelo *Pythium insidiosum* conhecidas como ferida-brava e causam intenso prurido e normalmente mutilam a lesão na tentativa de aliviar o desconforto (Santurio et al., 2001). Não há predisposição por sexo, idade ou raça e a fonte de infecção são os zoósporos ambientais, não havendo relatos de transmissão direta entre animais e entre animais e homens (Santurio et al., 2001). As condições ambientais são determinantes para o desenvolvimento do organismo em seu ecossistema. Para haver a produção de zoósporos são necessárias temperaturas entre 30 e 40°C e o acúmulo de água em banhados e lagoas (Miller & Campbell, 1982). A grande maioria dos casos de pitiose foi observada durante ou após a estação chuvosa. No entanto, apesar da origem do animal ser de ambiente seco (semi-árido nordestino), o mesmo tinha acesso a água de um açude, enquadrando-o no ciclo biológico do oomiceto, onde segundo alguns autores os cães acometidos por a pitiose, são de áreas rurais ou tiveram acesso a áreas alagadas (Leal et al., 2001).

CONCLUSÃO

Na pitiose canina, o conhecimento dos aspectos epidemiológicos que incluem o cão no ciclo biológico do organismo, bem como das manifestações clínicas, assume um caráter primordial na elucidação e no direcionamento terapêutico de controle da doença.

REFERÊNCIAS

- De Cock, A.W.A.M., Mendoza, L., Padhye, A.A. 1987. *Pythium insidiosum* sp. Nov., the etiologic agent of pythiosis. *J Clin Microbiol*, v.25, n.2, p.344-34.
- Dykstra, M.J., Sharp, N.J.H., Olivry, T., Hillier, A., Murphy, K. M., Kaufman, G.A., Kunkle, G.A & Pucheu-Haston, C. 1999. A description of cutaneous-subcutaneous pythiosis in fifteen dogs. *Medical Mycology*. 37: 427-433.
- Leal, A.T., Leal, A. B. M., Flores, E. F., Santurio, J.M. 2001. Pitiose. *Ciência Rural*, Santa Maria, v31, n4,p.735-743.
- Meireles, M.C.A., Riet-Correa, F., Fischman, O. 1993. Cutaneous pythiosis in horses from Brazil. *Mycoses*, v.36, p.139-142.
- Mendoza, L., Ajello, L., McGinnis, M.R. 1996. Infections caused by the oomycetous pathogen *Pythium insidiosum*. *J Mycol Med*, v.6, n.4, p.151-164.
- Miller, R.I. & CAMPBELL, R.S.F. 1982. Clinical observations on equine phycomycosis. *Australian Veterinary Journal*. 58:221-226.
- Santurio, J.M., Alves, S.H., Pereira, D.B., Argenta, J.S. 2006. Pitiose: uma micose emergente. *Acta Scientiae Veterinariae*, v.34, p. 1-14.

RELATO DE CASO: GRANULOMA LEPRÓIDE CANINO REFRATÁRIO AO TRATAMENTO USUAL COM ENROFLOXACINA

[Case report: Canine leproid granuloma refractory to conventional enrofloxacin treatment]

Simoni Maruyama^{1*}; Carlos Eduardo Larsson¹; Carlos Eduardo Larsson Júnior¹; Silvia Regina Ricci¹; Priscila Taboada²; Marcia Cristina Sonoda³

¹Departamento de Clínica Médica, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo (USP)

²Laboratório Histopat, São Paulo.

³Clínica Veterinária autônoma, São Paulo.

RESUMO - O Granuloma lepróide canino constitui-se em dermatopatia bacteriana relativamente desconhecida, por muitos profissionais e que ainda apresenta muitos pontos obscuros a ser esclarecidos. Apesar de seu bom prognóstico, existem muitas dúvidas quanto a sua etiopatogenia e vias de infecção ou transmissão. O animal fulcro do relato era portador de quadro de supressão de medula óssea, sendo rotineiramente assistido em hospital veterinário escola para seguimento e execução de exames complementares. Durante uma das visitas periódicas, ao exame físico evidenciou-se presença de lesões cutâneas sugestivas da micobacteriose. Após o estabelecimento do cabal diagnóstico de Granuloma lepróide canino, foi iniciado o tratamento à base de enrofloxacin, durante o qual se observou a progressão das lesões, sem resposta satisfatória. Assim, optou-se pela suspensão da quinolona e, após 20 dias do uso de doxiciclina, a melhora foi patente.

Palavras - chave: granuloma lepróide, tratamento, enrofloxacin, cães.

ABSTRACT - Many clinicians know little about the canine leproid granuloma, which still has some obscure features to be studied. Despite its good prognosis, there are several questions concerning its etiopathogeny, route of infection, and transmission. The animal in question presented marrowbone suppression, and was assisted in our veterinary school hospital for follow-ups and supplementary examinations. During one follow-up visit the animal presented skin lesions that suggested mycobacterial infection. Since the diagnosis of canine leproid granuloma the animal was treated with enrofloxacin. However, the skin lesions increased and did not respond to treatment. Hence, quinolone treatment was substituted for doxycycline and showed improvement after 20 days of treatment.

Keywords: leproid granuloma, treatment, enrofloxacin, dogs.

INTRODUÇÃO

O Granuloma lepróide canino, enfermidade, aparentemente, cosmopolita, já descrita no Antigo (Europa, Ásia e África), no Novo (América) e Novíssimo Continente (Oceania), foi pela vez primeira diagnosticado nas Américas, em São Paulo (Brasil) em meados da década de 80, do Século XX (Maruyama, 2010). Na atualidade, o designado Granuloma lepróide canino (GLC) é uma enfermidade aparentemente incomum, de etiologia micobacteriana, ocorrente, mas possivelmente, subdiagnosticada. É ela causada por micobactéria, ainda hoje inominada, que, em termos filogenéticos, parece estar relacionada às espécies *Mycobacterium tilburgi*, *Mycobacterium simiae* e *Mycobacterium genavense* (Hughes et al., 2000;

Foley et al., 2002; Gross et al., 2005). As lesões tegumentares apresentam-se, primitivamente, como pápulas, nódulos a tumores, firmes à palpação, únicos ou múltiplos, que podem sofrer erosão, necrose central, tornando-se gomosos, ou ulceração. Tais nódulos são indolores à palpação e, na maioria das vezes, estão localizados em região cefálica, mormente na face dorso-lateral dos pavilhões auriculares (Malik, 2006). Conforme Malik et al. (2006) por se tratar de enfermidade na qual se suspeita que haja envolvimento de micobactérias sapróbias, os protocolos de tratamento correspondem às combinações de antibióticos sistêmicos, efetivos contra micobactérias que não aquelas da tuberculose, dentre os quais cita-se: rifampicina, quinolonas, claritromicina, clofazimina e doxiciclina.

* Autor para correspondência. E mail: simonivet@gmail.com

DESCRIÇÃO DO CASO

Um cão da raça Boxer, com cinco anos de idade, macho, foi atendido no Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (HOVET-FMVZ/USP). Inicialmente assistido no Serviço de Clínica Médica para a realização de exames de rotina em vista do quadro de mielossupressão que apresentava devido à hemoparasitose, verificou-se durante o exame clínico, a presença de pápulas e nódulos em pavilhões auriculares. Na ocasião, o animal apresentava-se, no entanto, em boas condições de saúde, evidenciando-se pelos resultados dos exames, apenas discreta trombocitopenia. Realizou-se a biópsia cutânea e o exame histopatológico das lesões nodulares, pelo qual se estabeleceu o diagnóstico de Granuloma Lepróide Canino. Executou-se também, a punção aspirativa por agulha fina das lesões nodulares de pavilhões auriculares, que permitiu ao exame citológico, a evidência de bacilos, em imagem negativa, em macrófagos e no meio extracelular. A partir do resultado dos exames, seguiu-se prescrição de enrofloxacin na dose de 5 mg/Kg *bid* VO e aplicação tópica de sabonete à base de triclosan e de rifamicina em “spray” *bid*, por sobre as lesões, inicialmente por 30 dias. No decorrer do décimo quinto dia de tratamento, à inspeção notou-se o surgimento de novas lesões, além de tumores erosados, o que levou à pressuposição da ineficácia daquele fármaco. Indicou-se, então, a doxiciclina na dose de 10 mg/Kg *bid* VO e a suspensão da enrofloxacin. Ao redor do vigésimo dia de tratamento com o tetraciclínico, evidenciou-se flagrante melhora, sendo proposta a alta clínica após 90 dias de tratamento e, ocasião em que as únicas lesões evidenciadas eram apenas cicatrizes vestigiais.

DISCUSSÃO

O Granuloma lepróide canino não é costumeiramente associado a outras enfermidades sistêmicas concomitantes e, o tratamento com enrofloxacin é um protocolo utilizado no Brasil desde 1990, sempre com bastante êxito. Em estudo retrospectivo (1990-2010) de casos de Granuloma lepróide canino, com diagnóstico e tratamento realizados no Serviço de Dermatologia do HOVET-FMVZ/USP, não havia sido caracterizada refratariedade aos protocolos terapêuticos com rifampicina ou enrofloxacin (Maruyama, 2010). O que se aventa é que no animal, talvez pelo seus antecedentes de mielossupressão, ocasionado por quadro de hemoparasitose, a enrofloxacin se

mostrou ineficaz, por ter havido uso pretérito. Farias et al., (2006) concluíram que, nos casos resistentes à enrofloxacin, o uso da doxiciclina também se mostrou bem promissor. Nos Estados Unidos da América do Norte, a monoterapia com doxiciclina ou orbifloxacin, já havia sido recomendada igualmente como de pleno sucesso (Mauldin et al., 2004).

CONCLUSÃO

O Granuloma lepróide canino, por ser ainda uma enfermidade rara, desconhecida da maioria dos clínicos, conta com um número restrito de estudos acerca de protocolos terapêuticos. De acordo com a bibliografia, sabe-se que há casos onde há a resolução espontânea das lesões, assim como em outros se necessita, também, de tratamento cruento e medicamentoso. Portanto, é necessário a busca de opções de tratamentos e de ativos. No caso da doxiciclina, trata-se de fármaco nem sempre considerado de primeira escolha na terapêutica dermatológica, mas que se constitui numa alternativa prática, eficaz e de valor acessível.

REFERÊNCIAS

- Farias, M. R., Werner, J., Costa, T. A., Cavalcante, C. Z., Schenato Jr, L. A. 2006. Estudo retrospectivo de 13 casos de Granuloma Lepróide Canino em Curitiba – Brasil. In: *Congresso Brasileiro da Anclivepa*, 27., 2006, Vitória. *Anais...* Espírito Santo: Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais, p.48.
- Foley, J. E., Borhesson, D., Gross, T. L.; Rand, M.; Needham, M.; Poland, A. 2002. Clinical, microscopic and molecular aspects of canine leproid granuloma in the United States. *Veterinary Pathology*, v. 39, p. 234-239.
- Gross, T. L., Ihrke, P. J., Walder, E. J., Affolter, V. K. 2005. Skin diseases of the dog and cat: *clinical and histopathologic diagnosis*. 2. ed. Oxford: Blackwell Publishing, 932 p.
- Hughes, M. S., James, G., Ball, N., Scally, M., Malik, R., Wigney, D. I., Martin, P., Chen, S., Mitchell, D., Love, D. N. 2000. Identification by 16S rRNA gene analysis of a potential novel mycobacterial species as an etiological agent of canine leproid granuloma syndrome. *Journal of Clinical Microbiology*, v. 38, n. 3, p. 953-959.
- Malik, R., Hughes, M. S., Martin, P., Wigney, D. 2006. Canine leproid granuloma syndrome (Canine leprosy). In: Greene, C. E. *Infectious Diseases of the Dog and Cat*. Saint Louis: Saunders Elsevier. 3. ed. p. 480-482.
- Maruyama, S. 2010. Estudo clínico-epidemiológico de casos de Granuloma lepróide canino, diagnosticados pela histopatologia e técnica de reação em cadeia de polimerase (PCR). 95 fl. *Dissertação* (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- Mauldin, E. A., Goldschmidt, M. H., Rankin, S. C. 2004. Canine leproid granuloma in the northeastern United States. *Veterinary Dermatology*, v. 15, n. 1, p. 70-71.

SÍNDROME ÚVEODERMATOLÓGICA EM UM CANINO DA RAÇA AKITA – RELATO DE CASO

[Uveodermatological syndrome in akita dog – case report]

Evilda Rodrigues de Lima^{1*}, Fernanda Lúcia Passos Fukahori², Mirella Bezerra Melo Colaço Dias², Vanessa Carla Lima da Silva², Michelle Suassuna de Azevedo Rêgo², Mirian Aparecida de Queiroz Barbosa Ferreira²

¹Professora Associada III do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco. evilda17@hotmail.com.

²Aluna da Pós graduação de Medicina veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

RESUMO - A síndrome uveodermatológica (SUD) é associada a uma afecção auto-imune mediada por linfócitos T contra os melanócitos da úvea e pele, ocorrendo em cães da raça akita, com alterações oculares e dermatológicas de evolução crônica e bilateral. Neste artigo, é relatado um caso de síndrome uveodermatológica em uma cadela akita, fêmea, de três anos de idade, apresentando despigmentação nasal e palpebral, edema de córnea, hiperemia conjuntival bilateral, alopecia, eritema e prurido. O diagnóstico foi realizado com base nos sinais clínicos. O tratamento foi à base de corticosteróides, midriáticos e imunossupressores. Embora com o prognóstico reservado, foi observado melhora dos sinais clínicos; no entanto, não houve recuperação da acuidade visual por ter desenvolvido glaucoma secundário. O objetivo deste trabalho é relatar as características clínicas, tratamento e controle de reações imunológicas, oculares e inflamações em um caso de SUD em cadela Akita.

Palavras - Chave: Despigmentação cutânea, uveíte, síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada.

ABSTRACT - The Uveodermatological syndrome (UDS) is associated with an autoimmune disease mediated by T lymphocytes against uveal and skin melanocytes, occurring in akita dogs, with ocular and skin alterations of chronic and bilateral evolution. In this article it is reported a case of uveodermatological syndrome in akita dog, female, three years old, with nasal and eyelid depigmentation, corneal edema, bilateral conjunctival hyperemia, alopecia, erythema and pruritus. The diagnosis was made based on clinical symptoms. The treatment was based on corticosteroids, immunosuppressants and mydriatics. Although with a reserved prognosis it was observed improvement in clinical signs; however, no recovery of visual acuity, owing to a developing secondary glaucoma. The objective of this study was to report a case of UDS in an Akita dog characteristics, treatment and control of immune reactions, and ocular inflammation.

Keywords: Dermal depigmentation, uveitis, Vogt-Koyanagi-Harada Syndrome.

* Autor para correspondência. E mail: evilda17@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

A Síndrome Uveodermatológica (SUD) apresenta sinais oculares de uveíte, catarata, despigmentação, descolamento de retina, glaucoma e cegueira; e dermatológicos, como vitiligo palpebral, nasal e labial. O diagnóstico se baseia em sinais clínicos (Jones et al., 1997; Cavalcanti, 2003;), sintomas, histopatologia e biópsia (Cavalcanti, 2003; Sigle et al., 2003). Em cães, os sinais neurológicos são incomuns e deve-se à ausência de melanócitos neste tecido (Angles et al., 2005). Cães de raça pura são mais susceptíveis, sendo Akita a mais predisposta (Laus et al., 2004; Angles et al., 2005). Acredita-se que seja decorrente de afecção auto-imune mediada por linfócitos T contra os melanócitos da úvea e pele (Sigle et al., 2003). Estudos afirmam que não existe apenas um fator único e isolado causador da doença, mas sim um mecanismo complexo que envolve componentes genéticos e imunológicos. Dentre estes mecanismos imunológicos envolvidos estão os sítios de privilégio imunológico, do qual o olho faz parte. No olho, o sistema de barreiras hemato-oculares tenta impedir reações inflamatórias exacerbadas que afetam a retina, coróide e função ocular. No entanto, nesta síndrome quando este mecanismo de proteção falha, um dos sinais mais evidentes da doença é a uveíte (Sigle et al., 2003). Por se tratar de alterações de características auto-ímmunes, a base da terapia para a SUD consiste em corticosteróides, imunossupressivos, midriáticos e a dorzolamida associada ao timolol a cada 12 horas como medicação alternativa no controle da pressão intra-ocular (PIO) nos cães (Laus et al., 2004). O tempo de tratamento deve ser longo, e não deve ser descontinuado, devido ao risco de recorrência (Matiello et al., 2004). Neste trabalho, o objetivo foi relatar um caso clínico de uma cadela Akita apresentando uveíte, glaucoma secundário e alterações cutâneas como alopecia, eritema, prurido e despigmentação nasal.

DESCRIÇÃO DO CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco um canino, raça Akita, fêmea, não castrada, três anos de idade, pelagem branca apresentando alopecia; eritema; prurido; despigmentação nasal; edema de córnea e hiperemia conjuntival bilateral associadas a epífora; e alterações do comportamento, descritas pelo proprietário como medo e agressividade. Foram avaliados os parâmetros vitais e realizado exame oftálmico. Foi prescrito corticóide sistêmico (Prednisona 1mg/kg a cada 12 horas) e tópico (prednisolona a 1%, 6 vezes ao dia). Foram

associados dorzolamida a 2% e atropina a 1% tópicas, ambas com uso a cada 12 horas. Apesar dos valores da pressão intra ocular estarem dentro dos parâmetros de normalidade, decidiu-se que sua prescrição seria necessária como preventivo do glaucoma secundário, considerando também a presença de sinéquias posteriores. Após uma semana, houve melhora do quadro de uveíte, e o edema, a vascularização córnea e as sinéquias, ainda presentes, diminuíram significativamente. As sinéquias não se desfizeram, mantendo a pupila parálitica. Após 30 dias o animal retornou com melhora dos sinais de uveíte e diminuição do edema de córnea. Ambos os olhos apresentavam ausência de hiperemia conjuntival, porém a coloração da íris se manteve alterada e não houve retorno da acuidade visual.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No exame oftálmico foi observada ausência bilateral do reflexo à ameaça e luminosidade, assim como opacidade de córnea provavelmente causada pelo glaucoma secundário (Figura 1) (Jones et al., 1997; Cavalcanti, 2003). Foram observadas áreas de alopecia, prurido e eritema, sendo a exposição solar um fator agravante para a dermatite, o que ocorre frequentemente em animais com SUD que sofrem exposição ao sol. Despigmentação da pele e mucosas nasais (Figura 2) (Jones et al., 1997; Cavalcanti, 2003) presentes, não havendo processos ulcerativos nem erosões na pele. Os animais de raça pura são mais susceptíveis, sendo o Akita a raça mais predisposta (Laus et al., 2004; Angles et al., 2005). O diagnóstico foi feito com base no exame clínico, a paciente apresentava sintomatologia característica da doença (Jones et al., 1997, Cavalcanti, 2003; Sigle et al., 2003). O retorno do animal foi com 10 e 30 dias após início do tratamento. A melhora dos sinais clínicos no primeiro retorno indicou a eficiência do tratamento, proporcionando bem-estar ao paciente com o controle da enfermidade. O tratamento com glicocorticóides obteve sucesso na dermatite, controlando também as reações imunológicas, oculares, assim como no controle das inflamações. Observou-se melhora na condição do pelame com redução da alopecia e eritema. A melhora das lesões de pele não deve ser parâmetro para avaliar a resposta ao tratamento, porque a uveíte pode permanecer ativa enquanto a pele está melhorando (Laus et al., 2004; Matiello et al., 2004). Desta forma, sugere-se realização de exames oftálmicos periódicos para avaliação. No animal desta pesquisa, houve melhora na condição da pele assim como na ocular. No exame oftálmico não foi constatado melhora do reflexo de ameaça, embora tenha havido redução da opacidade de córnea, da buftalmia bilateral, da produção

lacrimal e neovascularização dos mesmos. A raça do cão, idade e sinais clínicos são compatíveis com aqueles citados para a SUD. O tratamento prescrito com corticosteróides tópicos e atropina foi eficaz na remissão dos sintomas. Sendo necessário o uso combinado de agentes imonossupressores devido aos efeitos colaterais dos esteróides decorrentes do uso prolongado (Laus et al., 2004; Angles et al., 2005). O uso da dorzolamida foi prescrito para o controle da pressão intraocular. A cadela não recuperou a acuidade visual provavelmente por ter desenvolvido o glaucoma secundário. Porém em alguns momentos a pressão intra-ocular se manteve baixa. O tratamento prescrito foi recomendado por um período de três meses com colírios a base de corticosteróides (Matiello et al., 2004). Diante de suspeita de SUD, se o tratamento for realizado de forma precoce é possível preservar a visão do animal.

CONCLUSÃO

O diagnóstico da SUD pode ser realizado por meio da anamnese e do exame clínico. O desaparecimento dos sinais clínicos indica que o tratamento está sendo efetivo, trazendo evolução quanto ao bem-estar do paciente e controle da enfermidade. A corticoterapia obteve sucesso na diminuição da dermatite, controlando também as reações imunológicas, oculares, assim como no

controle de inflamações. A compreensão de mecanismos imunológicos envolvidos nesta síndrome é essencial para o melhor entendimento da sua patogenia, buscando estabelecer uma prescrição de fármacos ideais no controle da inflamação ocular.

REFERÊNCIAS

- Angles, J.M., Famula, T.R., Pedersen, N.C. 2005. Uveodermatologic (VKH-like) syndrome in American Akita dogs is associated with an increases frequency of DQA1*00201. *Tissue Antigens*, Copenhagen, v.66, n.6, p.656-665.
- Cavalcanti, G.A.O. 2003. Síndrome uveodermatológica. *Monografia* (Curso de pós-graduação *Latu Sensu* em Residência Médico-veterinária) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- Jones, T.C., Hunt, R.D., King, N.W. 1997. *Patologia Veterinária*. 6ed, São Paulo: Manole, p1331.
- Laus, J.L., Souza, M.G., Cabral, V.P., Mamede, F.V., Tinucci-Costa, M. 2004. Uveodermatologic syndrome in a Brazilian Fila dog. *Veterinary Ophthalmology*, v7, n.1, p.193-196.
- Matiello, M., Carvalho, H.C., Alvarenga, H., Alvarenga, R.M.P. 2004. Síndrome de Vogt-Koyanagi-Harada. *Caderno Brasileiro de Medicina*, v.17.
- Sigle, K.J., Mclelan, G.J., Haynes, J.S., Myers, R.K., Betts, D.M. 2006. Unilateral uveitis in a dog with uveodermatologic syndrome. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. v.228, n.4, 543-548p.

ACHADOS ULTRASSONOGRÁFICOS DE ADENOCARCINOMA RENAL PRIMÁRIO UNILATERAL EM FELINO – RELATO DE CASO

[Sonographic findings of primary renal adenocarcinoma in cat – Case report]

Andreia Regis de Assis¹, Alessandra Augusto Bairros², Cláudia Matsunaga Martin³,
Daniela Torres Cantadori⁴, Gilberto Gonçalves Facco⁵

- 1- MVMS, Doutoranda UFMS, VetDx Fone: (67) 9984-7586 1*
- 2- MVMS, Autônoma, Campo Grande, MS.
- 3- MV, Mestre e Doutoranda FMVZ USP, coordenadora e docente do Curso de Especialização em Diagnóstico por Imagem Anclivepa-SP/Unicsul.
- 4- VetDx Imagem Veterinária – Campo Grande, MS
- 5- MVMS, Doutorando UFMS, Laboratório Diagnovet – Campo Grande-MS

Resumo - Tumores renais são raros em felinos sendo o linfoma de maior ocorrência nesta espécie. A ultrassonografia auxilia na identificação de formações renais, porém não permite diagnóstico histológico. O halo subcapsular hipocóico tem sido descrito como indicativo de linfoma renal em felinos. O presente relato descreve os aspectos ultrassonográficos de adenocarcinoma renal unilateral em felino com presença de espessamento subcapsular hipocogênico.

Palavras-chave: rim, tumor, felino, ultrassonografia, adenocarcinoma.

Abstract - Renal tumours are rare in cats with higher occurrence of lymphoma in this species. The ultrasonography helps identify formations kidney but does not allow its histological distinction. The sub capsular hypoechoic halo has been described as indicative of renal lymphoma in cats. This report describes the sonographic features of renal unilateral adenocarcinoma with feline presence of subcapsular hypoechoic halo.

Key-words: kidney, tumour, feline, ultrasound, adenocarcinoma.

INTRODUÇÃO

Tumores renais primários são raros em gatos. O linfoma é a neoplasia renal mais frequente nesta espécie. Outros tumores descritos incluem o adenoma renal, adenocarcinoma renal e de células de transição (Henry et al., 1999). O linfoma apresenta maior incidência entre seis e sete anos de idade e não possui predisposição sexual. Cerca de 50% dos gatos com linfoma renal são positivos para FELV (Meuten, 2002). Tanto o linfoma como os tumores metastáticos podem acometer ambos os rins, embora os últimos normalmente apresentem distribuição multifocal. Carcinomas geralmente são unilaterais e localizados de modo focal em um pólo renal. Inicialmente, podem ser bem delimitados, de pequena dimensão e confinados a região cortical, tornando-se posteriormente maiores (com áreas de hemorragia ou necrose) e se estendendo para os tecidos perirenais em decorrência do comportamento invasivo (Henry et al., 1999). As manifestações clínicas são inespecíficas incluindo anorexia, prostração, perda

de peso, letargia, sensibilidade dolorosa sublombar, distensão abdominal, hematúria e edema de membros. Alguns tumores podem ser assintomáticos e detectados incidentalmente em exames de imagem, celiotomias ou necropsias. Sinais de insuficiência renal como poliúria, polidipsia, vômitos ou diarreia são incomuns, a menos que ocorra envolvimento bilateral (Henry et al., 1999; (Meuten, 2002). O linfoma renal em felinos é tipicamente de alto grau e com progressão rápida.

Outros tumores são de progressão mais lenta e sinais como perda de peso, inapetência e letargia progressiva tem apresentação insidiosa (Meuten, 2002). Radiografias abdominais podem revelar renomegalia, alteração no formato renal, formação abdominal dorsal, deslocamento de órgãos abdominais e calcificação distrófica. Radiografias torácicas devem ser realizadas para a pesquisa de metástases pulmonares (Meuten, 2002).

* Autor para correspondência. E-mail: andreiregisdeassis@gmail.com

A ultrassonografia é útil para confirmar a origem renal da formação abdominal e avaliar a arquitetura do órgão, bem como, guiar a punção aspirativa (Nyland, 2005; Debruy et al., 2012). Ultrassonograficamente, os tumores renais podem se apresentar difusamente heterogêneos, aspecto sonográfico complexo, ou multifocal, por meio da presença de nódulos de ecogenicidade variável. A especificidade tumoral não pode ser concluída com base no padrão sonográfico (Nyland, 2005; Debruy et al., 2012). O linfoma renal em felinos pode apresentar aspecto típico caracterizado por halo subcapsular hipoeecogênico (virtualmente tende à anecogênico), que pode ser delgado ou ter alguns centímetros de espessura, e se localiza ao redor do parênquima renal sem alterações. A ecogenicidade do rim pode estar elevada. Muitos rins apresentam dimensões normais, outros estão aumentados em grau variável e irregularmente evidenciados (Valdés-Martínez et al., 2007). Doença renal policística e pseudocisto perinéfrico devem ser considerados no diagnóstico diferencial de renomegalia (Debruy et al., 2012). O diagnóstico definitivo requer exame histopatológico (Meuten, 2002).

DESCRIÇÃO DO CASO

Um felino, macho, sem raça definida, seis anos de idade, foi submetido à avaliação ultrassonográfica abdominal. O paciente apresentava prostração e anorexia há dois dias, perda de peso acentuada, caquexia, mucosas pálidas e estrutura arredondada em região mesogástrica de consistência firme constatada à palpação abdominal. O exame ultrassonográfico foi realizado com transdutor 5,0–8,0 MHz e revelou renomegalia esquerda, em torno de 6,4 cm em eixo longitudinal, com contorno irregular, halo subcapsular hipoeecóico, medindo 0,7 cm de espessura e ecogenicidade cortical aumentada.

Não foram detectadas alterações sonográficas em outros órgãos abdominais. O paciente foi a óbito cerca de duas horas após o atendimento clínico e foi realizada a necropsia. Macroscopicamente o rim esquerdo encontrava-se com formato irregular, consistência firme, superfície de corte amarelada e uniforme, e perda total da arquitetura, isto é, sem identificação das regiões do órgão. A região subcapsular apresentava-se como uma camada sólida, com superfície de corte esbranquiçada, sugerindo espessamento capsular.

Além da palidez generalizada dos órgãos, não foram encontradas outras alterações macroscópicas durante a necropsia. O resultado histopatológico revelou adenocarcinoma renal

primário, caracterizado microscopicamente por células epiteliais bem diferenciadas, citoplasma acidófilo e figuras de mitose. O infiltrado celular neoplásico apresentava distribuição difusa com aglomerados sólidos de células presentes nas regiões cortical e medular do rim e no tecido subcapsular.

DISCUSSÃO

A ultrassonografia é ferramenta importante para detecção de nefropatias, uma vez que configuram enfermidades frequentes entre os felinos. É mais sensível do que a radiografia e modalidade diagnóstica por imagem de eleição para avaliação renal, proporcionando excelente visualização das dimensões, formato e arquitetura interna do órgão. É mais acessível do que outras modalidades de imagem, como a tomografia computadorizada, ressonância magnética e cintilografia, não requer anestesia geral e possibilita procedimentos guiados (Debruy et al., 2012). O exame é indicado na rotina clínica para investigação da localização e descrição morfológica de formações constatadas durante a palpação abdominal, conforme ocorrido no presente relato. Apresenta alta sensibilidade na detecção de neoformações renais (Valdés-Martínez et al., 2007).

Embora o espessamento subcapsular hipoeecóico tenha sido descrito como altamente sugestivo de linfoma renal (Valdés-Martínez et al., 2007), no animal deste estudo foi associado a adenocarcinoma. Esta informação reforça a necessidade do exame histopatológico para a classificação definitiva. A observação do espessamento subcapsular hipoeecogênico como indicativo de linfoma pode ser decorrente da maior proporção deste tipo tumoral dentre as neoplasias renais na população felina. Uma vez que, a ocorrência de adenocarcinoma é rara nesta espécie, o registro do achado ultrassonográfico deste caso é indispensável. Acredita-se que a imagem possa ter valor preditivo no diagnóstico sonográfico inespecífico de tumores renais, portanto, são necessárias mais pesquisas que elucidem tal associação e excluam a ocorrência de espessamento subcapsular hipoeecogênico em enfermidades não neoplásicas.

CONCLUSÃO

Constatou-se que o espessamento subcapsular hipoeecogênico pode ocorrer em adenocarcinomas renais.

REFERÊNCIAS

- Debruy, N. K., Haers, H.; Combes, A. 2012. Ultrasonography of the feline kidney. Technique, anatomy and changes associated with disease. *Journal Feline Medical Surgery*; v.14, p.794-803.
- Henry, C.J.; Turnquist, S.E.; Smith, A.; Graham, J.C.; Thamm, D.H.; O'Brien, M.; Clifford, C.A. 1999. Primary renal tumours in cats: 19 cases (1992-1998) *Journal Feline Medical Surgical*. v.1, n.3, p. 165-70.
- Nyland, T.G. Trato urinário. In: Nyland, T. G.; Mattoon, J. S. 2005. *Ultra-som diagnóstico em pequenos animais*. 2 ed. São Paulo: Roca, p.160-98.
- Meuten,D.J. 2002. Tumors of the urinary system. In: *Tumors in Domestic Animals*. 4ed. Ed, Blackwell, Ames, USA, 2002. p: 509-546.
- Valdés-Martínez, A.; Cianciolo, R.; Mai, W. 2007. Association between renal hypoechoic subcapsular thickening and lymphosarcoma in cats. *Veterinary Radiology & Ultrasound*. v.48, n.4, p.357-60.

ASPECTOS CLÍNICOS, RADIOGRÁFICOS E NEUROSSONOGRÁFICOS DE DISPLASIA DO OCCIPITAL EM UMA FAMÍLIA DE QUATRO POODLES

[Clinical, radiographic and ultrasonographic aspects of occipital dysplasia in four dogs Poodles]

Andreia Regis de Assis^{1,2}, Alessandra Augusto Bairros², Claudia Matsunaga Martin³, Polliana Alves Franco², Mário Sérgio Pillon Tabosa⁴

- 1.MV, Mestre UFF, Doutoranda Ciência Animal UFMS, VetDx Imagem Veterinária, Fone: (67) 9984-7586
- 2.MVMS , Campo Grande, MS
- 3.MV, Mestre e Doutoranda FMVZ USP, coordenadora e docente do Curso de Especialização em Diagnóstico por Imagem Anclivepa-SP/Unicsul.
- 4.VetDx Imagem Veterinária, Campo Grande, MS

Resumo - A displasia do occipital é uma malformação congênita que ocasiona alteração do formato do forame magno. Acomete raças de pequeno porte e sua importância clínica ainda permanece obscura. Alguns estudos descrevem que os sinais neurológicos podem ser decorrentes de condições associadas. Outros relatam que a alteração do forame magno pode ser uma variação anatômica em cães assintomáticos. Este trabalho descreve os aspectos clínicos, radiográficos e neurossonográficos em uma família de quatro cães da raça Poodle com displasia do occipital, na qual dois cães manifestavam ataxia e dois eram clinicamente normais.

Palavras-chave: Radiologia, ultrassonografia, displasia do occipital, cão

Abstract - The occipital dysplasia is a congenital malformation that causes alteration in the shape of the foramen magnum. It affects small breeds and their clinical significance remains unclear. Some studies describe the neurological signs may be due to associated conditions. Others report that changing the foramen magnum may be an anatomical variation in asymptomatic dogs. This paper describes the clinical, radiographic and ultrasonographic findings in a family of four Poodles with occipital dysplasia, in which two dogs and two manifested ataxia were clinically normal.

Key-words: Radiology, ultrasound, occipital dysplasia, dog

INTRODUÇÃO

* Autor para correspondencia. E-mail: andreiaregisdeassis@gmail.com

A displasia do occipital (DO) é uma malformação congênita do osso occipital, onde o forame magno apresenta extensão dorsal anormal descrito como aspecto de “fechadura”, decorrente da ossificação incompleta do osso supraoccipital ventromedial. Ocorre em raças de pequeno porte e miniaturas (BARONI et al., 2011; KEALY et al., 2012). A importância clínica da displasia occipital é questionável, os cães podem ser assintomáticos e raramente a condição é associada a sinais neurológicos (BARONI et al., 2011). Quando presentes, as manifestações clínicas são variáveis, alguns cães demonstram sensibilidade dolorosa, prurido excessivo, ataxia, tetraparesia e convulsões (BARONI et al., 2011; KEALY et al., 2012). A ataxia é relatada em cerca de 25% dos casos que apresentam aumento do forame magno (KEALY et al., 2012). Acredita-se que a incompatibilidade entre o volume cerebelar e tamanho da fossa caudal resulte em aumento da pressão intracraniana (CERDA-GONZALES & DEWEY, 2010). Desta forma, parte do cerebelo pode herniar através do forame, obstruindo o fluxo do líquido cefalorraquidiano e produzindo hidromiélia, siringomiélia ou dilatação do terceiro ventrículo (KEALY et al., 2012).

O forame magno é observado radiograficamente através da projeção rostrocaudal do crânio. O exame permite diagnosticar a alteração morfológica do forame magno, porém, detecta apenas a ossificação incompleta do osso occipital, não sendo sensível para avaliar presença ou ausência de tecido membranoso ou herniação do cerebelo (KEALY et al., 2012). Assim, em animais sintomáticos, a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) tem maior contribuição diagnóstica (BARONI et al., 2011). Condições associadas, como encurtamento da primeira vértebra cervical e hipoplasia ou não união do processo odontóide podem ser demonstradas em projeções laterais e ventrodorsal da coluna cervical (KEALY et al., 2012). Este trabalho descreve quatro casos de diagnóstico radiográfico de displasia do occipital em uma família de Poodle miniaturas onde dois cães apresentavam intensa ataxia cerebelar e dois eram assintomáticos.

DESCRIÇÃO DO CASO

Dois cães da raça Poodle miniatura da mesma ninhada, ambos com dois meses de idade, foram encaminhados para avaliação radiográfica craniana e cervical. Os animais apresentavam ataxia cerebelar desde 25 dias após o nascimento. Os exames laboratoriais encontravam-se dentro da normalidade. As radiografias realizadas incluíram

projeção rostrocaudal para avaliação do forame magno e projeções lateral e ventrodorsal da coluna cervical. Os dois pacientes apresentaram acentuado alargamento dorsal do forame magno.

Os aspectos radiográficos da coluna cervical encontravam-se dentro dos padrões radiográficos da normalidade. Frente aos resultados, os pacientes foram submetidos à neurosonografia, que não revelou alterações em ventrículos cerebrais e nem em cerebelo. O pai e outro cão da mesma ninhada, ambos assintomáticos, foram submetidos aos mesmos procedimentos. Os resultados foram os mesmos encontrados nos filhotes atáxicos. A mãe da ninhada veio a óbito cerca de uma semana após o parto. Apesar da ataxia, os filhotes apresentavam crescimento adequado. Na impossibilidade de realização de TC ou RM, os pacientes foram acompanhados clinicamente até um ano de idade apresentando menor grau da ataxia.

DISCUSSÃO

Os aspectos radiográficos do forame magno dos cães, deste estudo, encontravam-se de acordo com os descritos na literatura para displasia do occipital (KEALY et al., 2012), da mesma forma, a condição tem ocorrência descrita na raça Poodle (CERDA-GONZALES & DEWEY, 2010). Apesar de todos os animais apresentarem forame magno anormal, a ataxia cerebelar estava presente em apenas dois filhotes. KEALY et al. (2012) relatam que a ataxia ocorre em aproximadamente 25% dos casos que apresentam aumento do forame magno. Entretanto, a literatura cita que sinais clínicos podem ser decorrentes de outras condições associadas, como encurtamento da primeira vertebral e hipoplasia do processo odontóide (CERDA-GONZALE & DEWEY, 2010), alterações que não foram identificadas no presente relato. Segundo BARONI et al. (2011), a relação entre o diagnóstico radiográfico e o clínico, para estabelecer prognóstico e possível tratamento da displasia occipital, permanece desconhecida, pois muitos animais radiograficamente displásicos não apresentam sinais neurológicos. Alguns estudos indicam que em cães assintomáticos, os variados graus do alargamento dorsal do forame podem representar simplesmente uma variação anatômica (BARONI et al., 2011). Deve-se considerar que em animais normais, o formato do forame magno é variável, dificultando a avaliação do seu aspecto exato sem o uso da TC e da RM. A fina espessura da placa óssea no aspecto dorsal do forame é virtualmente transparente, o que pode dar a falsa impressão de um forame aumentado, na avaliação radiográfica (KEALY et al., 2012). A junção atlanto-occipital promove janela acústica para avaliação sonográfica da região craniocervical

(CERDA-GONZALES & DEWEY, 2010), permitindo mensuração do terceiro ventrículo em pacientes jovens, de raças pequenas e com transdutores de frequência adequada. Em um estudo comparativo entre achados ultrassonográficos e de RM de cães com síndrome da malformação caudal occipital, os resultados revelaram que o deslocamento caudal do cerebelo é identificável por meio da ultrassonografia, no entanto, a hidrossiringomielia não é perceptível devido à sobreposição óssea (SCHMIDT et al., 2008). Assim, considerando os cães deste trabalho, a ultrassonografia excluiu hidrocefalia e herniação do cerebelo, porém não descartou a possibilidade de siringomielia. Pacientes com sinais neurológicos consistentes de anormalidades cervicomedulares e presença de displasia do occipital, devem ser avaliados por RM e TC, a fim de se estabelecer o diagnóstico definitivo (BARONI et al., 2011). Devido às restrições pessoais, o proprietário dos animais não realizou tais exames, optando, frente aos resultados obtidos, por terapia conservadora, isto é, acompanhamento clínico.

CONCLUSÃO

Considera-se válida a avaliação radiográfica e sonográfica, previamente à indicação de TC e RM em pacientes com suspeita de síndrome de malformação do occipital. A displasia do occipital pode ser uma variação morfológica do forame magno em cães e sua relação com manifestações neurológicas necessita de modalidades diagnósticas avançadas.

REFERÊNCIAS

- Baroni, C.O.; Fnseca Pinto, A.C.B.C.; Matera, J.M.; Chamone, C.M.K.; Hayashi, A.M. 2011. Morphology and morphometry of the foramen magnum in Toy Poodle and Yorkshire terrier dogs *Ciência Rural*, v.41, n.7, p. 1239-1244, 2011.
- Kealy, K.J.; Macallister, H.; Graham, J.P. 2012. *Radiografia e ultrassonografia do cão e do gato*. 5ed. Elsevier, 594p.
- Cerda-Gonzalez, S.; Dewey, C.W. 2010. Congenital Diseases of the Craniocervical Junction in the Dog. *Veterinary Clinician Animal*, v. 40, p. 121- 141.
- Schmidt, M. J., Wigger, A., Jawinski, S., Golla, T.; Kramer, M. 2008. Ultrasonographic appearance of the craniocervical junction in normal brachycephalic dogs and dogs with caudal occipital (chiari-like) malformation. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, v.49, p.472-476.

ASPECTOS RADIOGRÁFICOS DE DISPLASIA DO COTOVELO ASSOCIADA A AGENESIA BILATERAL DO PROCESSO ANCÔNEO EM CÃO

[Radiographic aspects of elbow dysplasia associated with bilateral agenesis of the anconeus process in dog.]

Diógenes Oliveira De Freitas^{1*}, Andreia Regis De Assis², Antonio Marcelo Quintas Martins³

1. MV, Residente em Diagnóstico por Imagem, Anhanguera/UNIDERP, Campo Grande, MS, Fone: (67) 9985-5505
2. MV, Mestre UFF, Doutoranda Ciência Animal UFMS, VetDx Imagem Veterinária
3. MV, Médico Veterinário, Anhanguera/UNIDERP, Campo Grande, MS

Resumo - A displasia de cotovelo é uma enfermidade articular que pode ter várias causas, dentre elas o processo degenerativo articular, caracterizado principalmente por osteocondrose, comumente encontrado em cães jovens, de raças grandes e gigantes cujos fatores de riscos incluem nutrição, genética e manejo. A avaliação clínica e radiográfica foi realizada em um cão atendido no hospital veterinário. A incongruência articular e a agenesia do processo ancônneo foram identificados confirmando a displasia do cotovelo. A crepitação articular e o aumento de volume sobrepondo a articulação do cotovelo foram os sinais clínicos encontrados que reforçava o diagnóstico de displasia do cotovelo. O relato da displasia de cotovelo por agenesia de processo ancônneo que se mostrou uma causa rara deste tipo de displasia.

Palavras-chave: Displasia de cotovelo, processo ancônneo, osteocondrose.

Abstract - The elbow dysplasia is a joint disease that can have several causes, among them the joint degeneration process, characterized mainly by osteochondrosis, generally found in young dogs of large and giant breeds whose risks includes nutrition, genetics and management factors. The clinical and radiographic evaluation was performed in a dog treated at the veterinary hospital. The joint incongruity and agenesis of the anconeus process were identified, confirming elbow dysplasia. The joint crepitation and swelling overlapping the elbow joint were the clinical signs leading to suspicions of dysplasia. The case report of the elbow dysplasia by agenesis anconeus process proved to be a rare cause of this type of dysplasia.

Key-words: elbow dysplasia, anconeus process, osteochondrosis.

INTRODUÇÃO

A displasia de cotovelo é um desenvolvimento anormal da articulação úmero-rádio-ulnar que ocorre principalmente em cães de grande e gigantes durante a fase de crescimento, sendo uma das causas mais comuns de claudicação em cães jovens. A displasia de cotovelo pode ser resultante de pelo menos quatro anormalidades principais: osteocondrite dissecante, não-união do processo ancônneo, fragmentação do processo coronóide medial da ulna e incongruência articular (Kearly, J. K. & Mcallister, H., 2005). Sua importância clínica reside no fato de ser hereditário e por ser, ainda, a lesão mais frequentemente diagnosticada nas claudicações obscuras dos membros anteriores dos cães (Lunggren & Cols, 1966). O complexo da lesão primário da displasia do cotovelo é composto pelo não união do processo ancônneo, fragmentação do processo coronóide medial, osteocondrose do côndilo medial do úmero e incongruência do cotovelo. A patogenia não é bem elucidada, embora problemas genéticos, nutricionais por excesso ou carência, distúrbios do crescimento, osteocondrose e traumas são propostos como principais causas. Os elementos desse complexo

podem se apresentar isolados ou associados evoluindo para artrose e conseqüentemente dor e claudicação (Filho M. M. M, 2010). Embora a epidemiologia, etiopatogenia, diagnóstico e tratamento da displasia de cotovelo tenha sido amplamente estudados, à abordagem ideal para o diagnóstico preciso para determinar presença e extensão da displasia de cotovelo não foi consistentemente estabelecida (Cook & Cook, 2009). Muitas vezes o processo é diagnosticado em fase crônica devido a claudicação e a sensibilidade dolorosa evoluírem de forma discreta. A claudicação pode ser uni ou bilateral, com rotação externa da pata e cotovelo mantido próximo ao corpo. A dor é observada na manipulação rotação externa e hiperextensão, está associada à fratura óssea ou cartilaginosa com uma sinovite secundária, acentuando após descanso ou exercício pesado (Filho, 2010).

DESCRIÇÃO DO CASO

Um cão, macho, da raça Sharpei, de dois anos de idade, foi atendido com histórico de claudicação dos membros torácicos, que se intercalava entre os

membros. Ao exame físico constatou-se sensibilidade dolorosa à palpação e aumento de volume nas articulações dos cotovelos. O animal foi encaminhado ao setor de diagnóstico por imagem, onde ao estudo radiológico pode-se observar articulações úmero-rádio-ulnar bilateral com padrões anatômicos anormais, caracterizado pela ausência do processo ancôneo bilateral, incongruência articular, aumento da interlinha articular úmero-rádio-ulnar, com presença de osteófitos periarticulares nas referidas articulações. Frente ao histórico clínico e achados de imagens foi sugerido o diagnóstico de displasia do cotovelo secundária a agenesia do processo ancôneo, associada a processo degenerativo articular.

DISCUSSÃO

Os achados clínicos e radiológicos do paciente do presente relato estão de acordo com os descritos na literatura para a displasia de cotovelo (Donald & Thrall, 2010), entretanto, considerando que o termo é utilizado para descrever três distúrbios do desenvolvimento do cotovelo (não união do processo ancôneo, fragmentação do processo coronóide e osteocondrose distal do úmero) e não foram encontradas referências que citam a ausência do bilateral do processo ancôneo associada a essa doença, este relato pode ser o primeiro que inclui a agenesia do processo ancôneo neste grupo de distúrbios. O processo ancôneo normalmente funde-se entre os quatro e cinco meses de idade ocasionando instabilidade articular e evoluindo para doença degenerativa (Cook & Cook, 2009). Face a fisiopatogênica proposta para a não união do processo ancôneo, acredita-se que a agenesia desta estrutura comporte-se da mesma forma, conforme observado no presente relato, onde o cão apresentava claudicação e artrose acentuadas. Há de se considerar que o diagnóstico das causas de displasia do cotovelo pode ser difícil. A radiografia é a técnica de eleição para diagnóstico da não união do processo ancôneo e raramente de fragmentação do processo coronóide.

O diagnóstico radiográfico de osteoartrose tem sido intensivamente estudado e técnicas radiográficas que melhorem a sensibilidade da detecção de fragmentação do coronóide têm sido relatadas (Olsson, 1983). Embora a incongruência grave possa ser observada radiograficamente, a tomografia computadorizada do cotovelo parece ser mais sensível (Donald & Thrall, 2010). Frente ao exposto, não foi possível descartar ocorrência de fragmentação do processo coronóide no cão deste relato, requerendo a indicação de modalidades diagnósticas mais avançadas não acatada pelo proprietário. O exame radiográfico foi eficaz na detecção da agenesia do processo ancôneo e dos sinais de doença articular degenerativa.

CONCLUSÃO

Conforme observado no presente relato, a agenesia bilateral do processo ancôneo, embora rara, pode ser listada dentre as causas de instabilidade da articulação do cotovelo em cão evoluindo para uma doença degenerativa articular.

REFERÊNCIAS

- Araújo R.B., Ferreira P.M. & Del Carlo R.J. 1986. Displasia do cotovelo em cão pastor alemão. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*. v.38, p.147-152.
- Cook, C.R.; Cook, J. L. 2009. Diagnostic imaging of canine elbow dysplasia: a review. *Journal of Veterinary Surgery*, v. 38, p.144-53.
- Donald & Thrall. 2010. *Diagnóstico de Radiologia Veterinária* 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Kearly, J. K.; Mcallister, H. 2005. *Radiologia e Ultrasonografia do Cão e do Gato*. 3.ed. Barueri: Manole, p. 259-260.
- Filho M. M. M. 2010. *Displasia da articulação úmero-rádio-ulnar em cães* Anais; XIV Seminário de Pesquisa de IX Seminário de Iniciação Científica. Universidade Tuiuti do Paraná.
- Ljunggren, G.; Cawley, A. J.; Archibald, J. 1966. *The elbow dysplasias in the dog*. *Journal American Veterinary Medical Association*, Chicago.

ASPECTOS ULTRASSONOGRÁFICOS DE TUMORAÇÕES PERIANAIS EM CÃES – RELATO DE QUATRO CASOS

[*Sonographic aspects of perianal tumors in dogs – Four case reports*]

Andreia Regis de Assis^{1*}, Gilberto Gonçalves Facco², Natália Yoshioka De Vidis³,
Claudia Matsunaga Martin⁴, Flávia Dada Paiva³

1.MVMS, Doutoranda UFMS, (067) 9984-7586

2.MVMS, Professor de patologia da UNIDERP, Laboratório Diagnovet, Campo Grande, MS

3.Médicas Veterinárias autônomas

4.MV, Mestre e Doutoranda FMVZ USP, coordenadora e docente do Curso de Especialização em Diagnóstico por Imagem Anclivepa-SP/UnicisL

Resumo - Quatro cães apresentando disquezia e tumorações em região perianal foram submetidos à avaliação ultrassonográfica, que revelou formações sólidas, hipocogênicas e hipervascularizadas ao mapeamento doppler colorido e de amplitude. Em três animais foram confirmados tumores malignos por meio de exames cito ou histopatológicos. No quarto paciente a citologia revelou processo inflamatório. Na literatura veterinária praticamente inexistem descrições dos aspectos sonográficos de tumorações perianais e suas correlações histopatológicas. Além de acrescentar dados morfológicos e de localização da lesão, a ultrassonografia constitui ferramenta auxiliar na pesquisa de metástase abdominal, auxiliando na conduta terapêutica.

Palavras-chave: Neoplasia, glândula adanal, cão, ultrassonografia.

Abstract - Four dogs with tumors in the perianal region and dyschezia were examined sonographically. The examination revealed the presence of solid formations with evident vascular mapping the Doppler mode. In three animals were confirmed malignant cytological or histopathological examinations, on a patient cytology revealed inflammatory process. The veterinary literature lacks sonographic descriptions of tumors perianal. The ultrasound consists of an auxiliary tool in search of abdominal metastasis and provides topographic description of the injury that may assist clinical decision.

Key-words: Neoplasia, adanal glands, dog, ultrasound

INTRODUÇÃO

A região perianal canina tem diferentes tipos de glândulas (sebáceas, do saco anal e apócrinas perianais ou hepatoides). As alterações nesses sítios envolvem processos inflamatórios e neoplásicos (GASCHEN, 2012). As neoplasias que acometem a região são divididas em tumores do saco anal (adenocarcinoma maligno), tumores perianais benignos (adenoma de glândulas perianais ou de “células hepatoides”) e tumores perianais malignos (adenocarcinoma perianal, carcinoma de células escamosas e melanoma). O adenoma perianal é o tumor mais comum da região anal de cães, principalmente nos machos inteiros. Tumores perianais malignos e adenocarcinomas do saco anal são raros, sendo que estes últimos ocorrem predominantemente em cadelas idosas, inteiras ou não (DENOVO & BRIGHT, 2005). A disquezia e o aumento de volume local são os principais sinais clínicos observados, tanto em processos neoplásicos quanto inflamatórios. Constipação e tenesmo ocorrem à medida que o tumor aumenta de tamanho. Adenocarcinomas do

saco anal podem invadir os tecidos perianais subjacentes e em planos profundos, ou se manifestar no subcutâneo desta região, em aproximadamente 50% dos casos. O diagnóstico pode ser confirmado por análise citológica, obtida por punção aspirativa por agulha fina ou biópsia excisional. No caso de neoplasias o tratamento envolve excisão cirúrgica associada a protocolos quimioterápicos que variam de acordo com a classificação histológica. O tratamento conservador é mais indicado para processos inflamatórios, que apresentam boa resposta à terapia medicamentosa específica (DENOVO & BRIGHT, 2004). Este trabalho relata os achados ultrassonográficos em quatro cães apresentando formações perianais detectadas ao exame clínico.

DESCRIÇÃO DOS CASOS

Quatro animais com formações perianais e histórico de disquezia foram encaminhados para avaliação ultrassonográfica convencional e mapeamento doppler. As varreduras abdominal e

*Autor para correspondência. E-mail: djords_vet@hotmail.com

perianal foram realizadas, respectivamente, com transdutores microconvexo 5,0 a 8,0 MHz e linear de 8,0-12 MHz. A avaliação abdominal não revelou alterações sugestivas de metástase em nenhum dos cães. A seguir são descritos os aspectos clínicos, morfológicos, ultrassonográficos perianais e a conduta terapêutica em cada caso. CASO 1: Poodle, macho, 11 anos de idade, apresentando nodulação perianal esquerda pedunculada em região adanal esquerda. O proprietário relatou existência de nodulação há mais de X anos, evidenciando crescimento nas últimas semanas. Ultrassonograficamente observou-se formação arredondada, medindo aproximadamente 2,0 cm, com margens lisas e definidas, aspecto sólido, hipocogênico e homogêneo e vascularização periférica ao mapeamento Doppler. Foi realizada ressecção cirúrgica e o histopatológico revelou adenocarcinoma hepatoide. CASO 2: Poodle, macho, 14 anos de idade, apresentando nodulação ulcerada na junção mucocutânea da base da cauda. A ultrassonografia constatou formação arredondada de cerca de 1,1 cm de diâmetro, com margens regulares, limites definidos, aspecto sólido, hipocogênico e homogêneo e vascularização periférica ao mapeamento Doppler. Realizou-se ressecção cirúrgica, revelando tratar-se de adenocarcinoma hepatóide, pela avaliação histopatológica. CASO 3: Cocker Spaniel, macho, 12 anos de idade, apresentando aumento de volume doloroso a palpação em região adanal esquerda. Na ultrassonografia constatou-se em sítio anatômico de glândula adanal esquerda, formação ovalada em torno de 1,3 cm, com margens regulares, limites definidos, aspecto sólido, hipocogênico e homogêneo, intensa vascularização hilar com distribuição parenquimal ao mapeamento Doppler. Foi realizada punção aspirativa por agulha fina e a avaliação citológica sugeriu neoplasia epitelial maligna. Foi indicada excisão cirúrgica não acatada pelo proprietário, que não se reportou até o presente momento. CASO 4: Poodle, macho, seis anos de idade, apresentando disquezia, ulceração e aumento de volume perianal com sensibilidade dolorosa a palpação. Ultrassonograficamente detectou-se formação se aspecto sólido em subcutâneo adanal esquerdo, formato e margens irregulares, limites imprecisos, homogênea e hipocogênica, medindo 1,56 x 1,18 cm, em região topográfica de glândula adanal esquerda. Adjacente à formação observava-se aumento de ecogenicidade tecidual. O mapeamento Doppler revelou vascularização extraparenquimal distribuída na periferia da formação. A citologia aspirativa caracterizou-se pela intensa presença de células inflamatórias. O paciente foi submetido à terapia medicamentosa, à base de antibióticos e

antinflamatório, com regressão do processo inflamatório.

DISCUSSÃO

A ultrassonografia com transdutores de alta frequência permite a identificação de formações neoplásicas e abscessos nas glândulas perianais. Os tumores adanais têm sido descritos como estruturas sólidas, irregulares e com ecotextura heterogênea. Infiltrado neoplásico em tecido anal e retal pode ser avaliado em exame ultrassonográfico (GASCHEN, 2012). No presente relato todos os casos neoplásicos apresentaram-se com aspecto sólido, porém com contorno regular e parênquima homogêneo, enquanto o paciente com inflamação da glândula adanal revelou formação irregular, confrontando o exposto por GASCHEN (2012). Logo, é fundamental ressaltar que o diagnóstico definitivo requer exame histopatológico (DENOVO & BRIGHT, 2005) e a ultrassonografia fornece dados morfológicos complementares contribuindo para o planejamento terapêutico, seja este, conservador ou cirúrgico excisional. Na Medicina, a ultrassonografia endorretal tem sido utilizada para avaliar a profundidade dos tumores retais em humanos. Autores têm relatado que o exame demonstra ser útil na estimativa da invasão mural (ZORCOLO et al., 2009; PHANG et al., 2012). Na Medicina Veterinária, a varredura abdominal auxilia no estadiamento (DENOVO & BRIGHT, 2005; GASCHEN, 2012), portanto, se forem identificadas lesões na região perianal ou no reto, linfonodos regionais devem ser examinados, uma vez que os ilíacos mediais e hipogástricos são sítios comuns de metástases de neoplasias perianais (GASCHEN, 2012). A ausência de evidências de metástase abdominal e a delimitação dos tumores, dados obtidos pelo exame ultrassonográfico constituíram critérios efetivos na decisão terapêutica dos relatos.

CONCLUSÃO

Os aspectos sonográficos observados nos casos descritos permitiram avaliar a extensão da lesão e caracterizar o padrão vascular de enfermidades perianais de origens neoplásica e inflamatória.

REFERÊNCIAS

- Denovo, R.C.; Bright, R.M. 2004. Doença Retoanal. In: Ettinger, S. J.; Feldman, E.C. *Tratado de medicina interna veterinária*. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v.2,p.1325-39.

Gaschen, L. 2012. Intestino Grosso e região perianal. In: O'Brien, R.; Barr, F. *Manual de diagnóstico por imagem abdominal de cães e gatos*. São Paulo: Roca, p.163-76.

Zorcolo, L.; Fantola, G.; ,F.; Marongiu,L.; D'Alia, G.; Casula, G. 2009. Preoperative staging of patients with rectal tumors suitable for transanal endoscopic microsurgery (TEM): comparison of endorectal ultrasound and histopathologic findings. *Surgical Endoscopy* v.23, n.6 , p.1384-89.

Phang, P.T.; Gollub, M.J.; Loh, B.D.; Nash, G.M.; Temple, L.K.; Paty, P.B.; Guillem, J.G.; Weiser MR. 2012. Accuracy of endorectal ultrasound for measurement of the closest predicted radial mesorectal margin for rectal cancer. *Diseases of the colon and rectum* v.55, n.1, p.59-64.

DIAGNÓSTICO ULTRASSONOGRÁFICO DE ONFALOCELE EM FETOS DE GATO DOMÉSTICO

[*Ultrasound Diagnosis of Omphalocele In a Feline Fetus*]

Andreia Regis de Assis^{1*}, Flávia Dada Paiva², Cláudia Matsunaga Martin,³ Cristiane Knaeur Nogueira³, Mário Sérgio Pillon Tabosa²

1.MV, Mestre UFF, Doutoranda Ciência Animal UFMS, VetDx Imagem Veterinária, Fone: (67) 9984-7586

2.VetDx Imagem Veterinária, Campo Grande, MS

3.MV, Mestre e Doutoranda FMVZ USP, coordenadora e docente do Curso de Especialização em Diagnóstico por Imagem Anclivepa-SP/Unicsul.

4.MV, Clínica Veterinária VetMania, Campo Grande, MS

Resumo - Este trabalho reporta um caso de onfalocele em fetos felinos, detectada durante exame ultrassonográfico gestacional de rotina. Foi visualizado aumento da quantidade de líquido amniótico com presença de estruturas tubulares ecogênicas flutuantes sugerindo herniação de alças intestinais. Apesar da dificuldade de se diagnosticar malformações congênicas pela ultrassonografia, em função do número e tamanho dos fetos, o exame mostrou sensibilidade na detecção da onfalocele fetal. Devido à escassez de relatos na literatura acerca de malformações congênicas diagnosticadas pelo exame ultrassonográfico na espécie felina é necessário que sejam relatados todos os casos encontrados.

Palavras-chave: Malformação congênita, ultrassonografia, gato.

Abstract - This paper describes a case of omphalocele in a felines fetuses, detected through the gestational ultrasound exam. It was observed an increase of amniotic liquid amount with the presence of floating echogenic tubular structures that were inserted in the umbilical region, suggesting intestinal loops herniation. Although it is usually difficult to diagnose congenital malformations by the ultrasound exam during pregnancy, due to the number and size of the fetuses, in this case the exam was successful in detecting fetal omphalocele. It is necessary to increase the records of congenital malformations observed through ultrasound exam in feline in order to improve the literature review of this issue.

Key-words: congenital malformation, ultrasound, cat.

INTRODUÇÃO

Onfalocele é um defeito na parede abdominal, na inserção do cordão umbilical, promovendo herniação de órgãos abdominais (Sadler, 1990; Garcia & Fernandez, 2001), caracterizado pela ausência dos músculos abdominais, fásia e pele (Hedlind, 2005). Durante o desenvolvimento embrionário, as alças intestinais fazem saliência na porção umbilical e constituem a herniação umbilical gestacional, devido à falta de espaço no abdômen para seu crescimento (Sadler, 1990; Garcia & Fernandez, 2001). A migração das alças intestinais no cordão umbilical ocorre normalmente durante a gestação e a falha no seu retorno para a cavidade abdominal resulta na formação de onfalocele (Garcia & Fernandez, 2001; Hedlind, 2005) que pode consistir em apenas um segmento ou da maior parte do intestino (Garcia & Fernandez, 2001). Grandes defeitos cutâneos e umbilicais na linha média permitem que outros órgãos abdominais também

protruam para o meio externo. Todos os órgãos abdominais podem herniar, sendo mais frequente a protrusão de alças intestinais, estômago e fígado (Hedlind, 2005). O saco herniário é revestido por membrana avascular com uma camada interna, o peritônio e uma externa, a membrana amniótica (Garcia & Fernandez, 2001; Hedlind, 2005). Este saco é transparente (Garcia & Fernandez, 2001) e pode se romper com facilidade (Hedlind, 2005). A onfalocele diferencia-se da hérnia umbilical porque, neste caso, o conteúdo herniado é revestido por tecido subcutâneo e pele (Garcia & Fernandez, 2001, Hedlind, 2005). A embriogênese da onfalocele não é bem entendida. Várias teorias foram sugeridas para esclarecer sua origem. O defeito pode resultar da interrupção no desenvolvimento dos folhetos laterais ou no fechamento da parede secundariamente à exposição a agentes teratogênicos ou alterações genéticas que predispoem ao desenvolvimento de malformações (St-vil et al, 1996). A maior parte dos neonatos afetados morre ou é sacrificada após

* Autor para correspondência. E-mail: andreiaregisdeassis@gmail.com

o nascimento (Hedlind, 2005). Não foram encontrados relatos, na bibliografia consultada, de diagnóstico ultrassonográfico de onfalocele em felinos (England; 1998; Jarreta, 2004; Mattoon & Nyland, 2005). Neste trabalho relata-se um caso de onfalocele em fetos de uma gata sem raça definida, detectado exame ultrassonográfico gestacional.

DESCRIÇÃO DO CASO

Uma gata sem raça definida, dois anos de idade, em bom estado geral, sem sinais clínicos intercorrentes foi submetida à avaliação ultrassonográfica em período final de gestação. O exame ultrassonográfico, realizado com transdutor microconvexo 5,0 a 8,0 MHz e linear 8,0 a 12,0 MHz confirmou a presença de três fetos vivos e um morto com diâmetro biparietal medindo respectivamente 1,87 cm e 0,92 cm. O feto morto apresentava características sonográficas sugestivas de mumificação, isto é com arcabouço ósseo preservado e ausência de líquido amniótico. Nos fetos vivos foram detectadas estruturas tubulares compatíveis com segmentos intestinais flutuantes no líquido amniótico. Na varredura abdominal do feto não foram identificadas imagens compatíveis com alças intestinais. A paciente foi submetida à cirurgia cesariana dois dias após o exame. Os filhotes malformados nasceram com sinais vitais positivos e foram avaliados em relação à possibilidade de redução cirúrgica da anomalia. Devido à extensa porção intestinal extra-abdominal, a correção da anomalia não foi possível e os filhotes foram submetidos à eutanásia. A necropsia revelou evisceração de grande extensão de alça intestinal. O anel umbilical media cerca de 0,5 cm de diâmetro.

DISCUSSÃO

A importância do diagnóstico pré-natal de malformações, por meio da ultrassonografia, reside na identificação de fetos com prognóstico favorável. Essa possibilidade contribui para orientar o proprietário sobre a viabilidade fetal e riscos de óbito pós-natal. Os achados *post-mortem* foram compatíveis com aqueles descritos na literatura para o diagnóstico de onfalocele (protrusão dos órgãos abdominais envolvidos por uma membrana e com inserção do cordão umbilical no saco herniário) (Garcia, 2001). A observação destas alterações durante a

ultrassonografia gestacional mostra sensibilidade do exame no diagnóstico desta malformação. O diagnóstico ultrassonográfico de anormalidades fetais é comum na Medicina, mas raramente relatado na Medicina Veterinária de pequenos animais (Mattoon & Nyland, 2005), constatando-se a real escassez de relatos de aspectos sonográficos de malformações em felinos na bibliografia consultada, podendo este ser o primeiro relato ultrassonográfico de onfalocele em fetos felinos.

CONCLUSÃO

A ultrassonografia além de confirmar a gestação e avaliar a frequência cardíaca fetal, presta-se a diagnosticar defeitos anatômicos, sendo importante instrumento de prognóstico na vida fetal e após o nascimento. A onfalocele é uma das malformações em felinos passíveis de detecção sonográfica.

REFERÊNCIAS

- England, G.C.W. 1998. Ultrasonographic assessment of abnormal pregnancy. *Veterinary Clinic of North American: Small Animal Practice*, v.28, n. 4, p. 849-885.
- Garcia, SML; Fernandez, C.G. 2001. Sistema digestório. In: Garcia, SML; Fernandez, C.G. *Embriologia*. 2ed. Porto Alegre: Artmed, p.301-10.
- Hedlind, C.S. 2005. Cirurgia da cavidade abdominal; In: Fossum, T.W. *Cirurgia de pequenos animais*. 2 ed. São Paulo, SP: Roca, p.256-76.
- Jarreta, G.B. 2004. Ultra-sonografia do aparelho reprodutor feminino. In: Carvalho, C.F. *Ultrasonografia em pequenos animais*. 1ed. São Paulo: Roca, p.181-211.
- Mattoon, J.S., Nyland, T.G. 2005. Ovários e útero; In: Nyland, T.G, Mattoon, J.S., *Ultra-som diagnóstico em pequenos animais*. 2ed. São Paulo: Roca, p.293-313.
- Sadler, TW. 1990. Digestive system; In: *Langman's medical embryology*. 6 ed. Baltimore: Williams & Wilkins; p.237-60.
- St-Vil D, Shaw KS, Lallier M, et al. 1996. Chromosomal anomalies in newborns with omphalocele. *Journal Pediatric Surgicall*, v.31, p. 831-4, 1996.

TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE FEIXE CÔNICO E RADIOGRAFIA CONVENCIONAL DURANTE AS FASES INICIAIS DA OSTEOARTRITE EXPERIMENTAL EM COELHOS

[Computed tomography of conical beam and conventional radiography during early stages of experimental osteoarthritis in rabbits]

Wilma Neres da Silva Campos¹; Thaís Ruiz^{1*}; Andréia Stragliotto¹; Dábila Araújo Sônego²; Thalita Priscila da Silva Peres²; Yara da Silva Meireles¹; Pedro Brandini Nespoli³; Roberto Lopes de Souza³

¹Programa de Pós Graduação em Ciências Veterinárias/PPGVET-UFMT.

²Graduandas do curso de Medicina Veterinária da UFMT

³Prof. Adjunto do curso de Medicina Veterinária, UFMT – Cuiabá-MT.

Resumo - Foram delineados quatro períodos experimentais às 3, 6, 9 e 12 semanas após a indução da OA, denominados como PI, PII, PIII e PIV, respectivamente, com seis animais cada. Avaliaram-se cinco compartimentos da articulação femorotibial: côndilo femoral medial (CFM), côndilo femoral lateral (CFL), platô tibial medial (PTM), platô tibial lateral (PTL) e tróclea femoral (TF). Estabeleceu-se um índice por compartimento (IC) e através da soma destes foi obtido um índice da articulação femorotibial (IFT). Observou-se que, o CFM foi o compartimento com maior valor de IC, além disso diferiu significativamente ($p < 0,05$) dos demais compartimentos.

Palavras-chave: Osteoartrite, Diagnóstico, Coelho, Progressão.

Abstract - Were outlined four experimental periods up to 3, 6, 9 and 12 weeks after induction of OA, designated as PI, PII, PIII, and PIV, respectively, six animals each. We evaluated five compartments of the femorotibial joint: medial femoral condyle (MFC), lateral femoral condyle (CFL), medial tibial plateau (PTM), lateral tibial plateau (LTP) and femoral trochlea (TF). It was established by an index compartment (IC) and by the sum of an index was estimated joint femorotibial (IFT). It was observed that, CFM was the compartment with the highest IC also differed significantly ($p < 0.05$) from other compartments.

Keywords: Osteoarthritis, Diagnosis, Rabbit, Progression.

* Autor para correspondência. E-mail: andreiaregisdeassis@gmail.com

INTRODUÇÃO

A OA é uma das mais comuns doenças articulares no homem e nos animais, relacionada com a deterioração da cartilagem articular, osso subcondral e/ou membrana sinovial (SIMON & JACKSON, 2007). As lesões decorrentes de trauma podem ser reversíveis quando diagnosticadas precocemente ou irreversíveis devido à degeneração progressiva da cartilagem articular, gerando dor, edema, e perda de função do membro (SUTTON et al., 2009). Dentre os métodos diagnósticos atualmente utilizados para avaliação da OA estão os não invasivos, como radiografia (RX), ultra-sonografia, ressonância magnética e tomografia computadorizada (TC), e os invasivos como a artroscopia e histopatológico, cada um com suas vantagens e desvantagens (BRUYERE et al., 2006). As radiografias de alta qualidade são precisas em identificar mudanças estruturais resultantes de OA, porém o diagnóstico pode ser desafiador nos estágios iniciais da doença (FELSON & LOHMANDER, 2009). O presente estudo tem como objetivo avaliar a evolução das lesões associadas a diferentes fases da OA através da TC de feixe cônico e radiografia convencional, interligando estes métodos diagnósticos, bem como trazer informações que ajudem na decisão do melhor momento para a abordagem terapêutica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a indução experimental da OA, foi empregada a técnica de ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCCr), proposta por YOSHIOKA et al. (1996) com modificações. Delimitaram-se quatro períodos experimentais, denominados: PI, PII, PIII e PIV, cada um com seis animais, avaliados respectivamente às 3, 6, 9 e 12 semanas após a indução da OA. Cinco diferentes compartimentos da articulação femorotibial foram avaliados: côndilo femoral medial (CFM), côndilo femoral lateral (CFL), platô tibial medial (PTM), platô tibial lateral (PTL) e tróclea femoral (TF). As imagens radiográficas foram obtidas nas projeções mediolateral e craniocaudal da articulação femorotibial, utilizando aparelho de RX fixo com 300 mA/ 56 Kv, écrans e filmes de média velocidade e revelação por processador automático Vision line®, modelo LX-2. Para obtenção das imagens tomográficas, foi utilizado um aparelho de tomografia computadorizada de feixe cônico (i-Cat®, Imaging sciences International, Hatfield Pennsylvania, EUA), no qual os animais foram posicionados em decúbito dorsal com o joelho direito estendido, sendo que os limites de detecção foram determinados através de um cursor inicial proximal à articulação femorotibial e um cursor

final sobre a tuberosidade da tíbia. Numa etapa subsequente foi feita a avaliação detalhada das imagens axiais, coronais, sagitais, e oblíquas em cortes com espessura de 76µm através de um software 3D (Kodak® imaging). Os parâmetros de avaliação foram estabelecidos de acordo com TORELLI et al. (2004), com modificações. Um escore parcial foi atribuído a cada compartimento avaliado e o escore total da articulação foi obtido através da soma dos parciais de cada compartimento, sendo a articulação graduada de 0 a 30 tanto no RX quanto na TC. Por conseguinte, os dados normais foram comparados usando one-way ANOVA, submetidos à análise de variância (Teste F) e, nos casos de significância no teste F, as médias foram comparadas através do teste Tukey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do RX e TC verificamos padrões similares entre os indivíduos dentro do mesmo período demonstrando assim uma gradual evolução da doença. A perda de cartilagem articular em OA inicial é classicamente considerada um processo focal que pode progressivamente envolver todos os compartimentos articulares, induzindo alterações biológicas na composição molecular de superfícies da articulação (LORENZ & RICHTER, 2006) No PI, sinais leves de osteólise foi a única alteração evidente ao exame radiográfico e, na maioria dos animais, ausência de sinais de OA foram as características observadas neste período. No entanto pela TC, observou-se esclerose óssea e irregularidade de contorno ósseo. No PII, as principais alterações radiográficas incluíram grau leve para esclerose subcondral e o animal 5 desse período apresentou grau moderado para este parâmetro. Pela TC foram observados sinais de osteólise e formação de osteófitos. No PIII, alterações radiográficas incluíram, presença de osteófitos com grau leve e esclerose, sendo que, pela TC foi evidente sinais de osteólise e intensa formação de osteófitos. No PIV, foi evidente a formação de múltiplos osteófitos, esclerose e intenso remodelamento ósseo pela TC. Além disso, nesse período as articulações apresentaram espessamento da cápsula articular, erosão total da espessura da cartilagem óssea, deterioração dos meniscos e fibrose de tecidos moles pela TC. Estas alterações corroboram com REETZ et al. (2006), pois segundo os mesmos a TC permite uma identificação mais precoce da OA em relação à radiografia convencional e permite a reconstrução multiplanar do volume escaneado, ou seja, a visualização de imagens axiais, coronais, sagitais e em 3D. TIRALOCHE et al. (2005), ao avaliarem o efeito da glucosamina na degradação da cartilagem

em coelhos, observaram diferenças nas respostas terapêuticas entre as regiões analisadas, sendo que não houve efeito no CFM e PTM, indicando maior gravidade nesses compartimentos. Apesar de não avaliarmos a resposta terapêutica, semelhante fato também pôde ser comprovado em nosso estudo, sendo que dos cinco compartimentos avaliados, o CFM e o PTM foram os mais severamente acometidos.

CONCLUSÃO

Entre as 3 e 6 semanas a progressão da lesão é mais lenta e muito provavelmente pode ser reversível em comparação aos outros intervalos no qual se comprovou maior progressão entre as 9 e 12 semanas após indução traumática da OA. Concluímos que, a interligação de ambos métodos diagnósticos, individualmente classificados em escores e que foram unificados em índices, pode representar uma condição diagnóstica mais próxima à verdadeira condição da lesão quanto de sua progressão.

REFERÊNCIAS

- Simon, T. M.; Jackson, D. W. 2007. Articular Cartilage: Injury Pathways and Treatment Options. *Sports Medical Arthritis*. v.14, p.146-154.
- Sutton, S.; Clutterbuck, A.; Harris, P.; Gent, T.; Foster, N.; Barret-Jplley, R.; Mobasheri, A. 2009. The contribution of the synovium, synovial derived inflammatory cytokines and neuropeptides to the pathogenesis of osteoarthritis. *The Veterinary Journal*. v. 179, p.10-24.
- Bruyere, O.; Honore, A.; Ethgen, O.; Giacobelli, g.; Henrotin, Y. E.; Seidel, 2006. Correlation between radiographic severity of knee osteoarthritis and future disease progression. Results from a 3-year prospective, placebocontrolled study evaluating the effect of glucosamine sulphate. *Osteoarthritis and Cartilage*. v.11, p.1-5.
- Felson, D. T.; Lohmander, L. S. 2009. Whither osteoarthritis biomarkers? *Osteoarthritis and Cartilage*. v. 17, p. 419-422.
- Lorenz, H.; Richter, W. 2006. Cellular and molecular changes in degenerating cartilage. *Prog. Histochemical Cytochem*. v. 40, p.135-163.
- Tiralocche, G.; Girard, C.; Chouinard, L.; Sampalis, J.; Moquin, L.; Ionescu, M.; Laverty, S. 2005. Effect of Oral Glucosamine on Cartilage Degradation in a Rabbit Model of Osteoarthritis. *Arthritis Research*. v. 52, p.18-28.
- Torelli, S. R.; Rahal, S. C.; Volpi, R. S.; Yamashita, S.; Mamprim, M. J.; Crocci, A. J. 2004. Radiography, computed tomography and magnetic resonance imaging at 0.5 Tesla of mechanically induced osteoarthritis in rabbit knees. *Brazilian Journal Medical Biology Research*.v.37, p. 493-501.
- Yoshioka, M.; Coutts, R. D.; Amiel, D.; Hacker, S. A. 1996. Characterization of a model of osteoarthritis in the rabbit knee. *Osteoarthritis and Cartilage*, v. 4, p.87-98..
- Reetz, J. A.; Mai, W.; Muravnick, K. B.; Goldschmidt, M. H.; Schartz, T. 2006. Computed tomographic evaluation of anatomic and pathologic variations in the feline nasal septum and paranasal sinuses. *Veterinary Radiology and Ultrasound*. v. 47, p. 21-27.

