

TRATAMENTO DE SARNA DEMODÉCICA: Uso e Eficácia do Fluralaner – Relato de Caso

Anne Caroline Nascimento Vilela

Graduanda em Medicina Veterinária,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Beatriz Zanfolin Torquato

Graduanda em Medicina Veterinária,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Karolyne Vieira Pedroso Santiago

Graduanda em Medicina Veterinária,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Mariana Cardoso de Oliveira Santos

Graduanda em Medicina Veterinária,
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Agueda Aparecida Lima Da Silva Rial

Mestre em Ciência Animal (Área de Cirurgia de Pequenos Animais) – UNESP
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

Este trabalho relata o caso de uma cachorra da raça, fêmea, com dez anos de idade, pesando 25 kg, diagnosticada com demodicose, os exames demonstraram a presença do ácaro *Demodex canis*. Animal encontrava-se com lesões hiperpigmentadas, descamação cutânea, e alopecia localizadas. Esta foi submetida ao tratamento com fluralaner (Bravecto®), administração por via oral de 1 comprimido mastigável de Bravecto® para cães de 20Kg a 40Kg (1000 mg de Fluralaner), em dose única, sem associação de nenhum outro fármaco de ação sistêmica ou tópica.

Palavras-chave: Demodex canis; demodicose; Fluralaner; tratamento.

1 INTRODUÇÃO

O *Demodex canis*, ácaro comensal da pele dos cães, ocorre em pequeno número nos folículos pilosos e raramente nas glândulas sudoríparas, sendo uma infestação parasitária benigna podendo haver uma proliferação excessiva do ácaro por causa da inter-relação da genética e da imunidade do animal. Segundo Santos, 2008, A proliferação exacerbada de *D. canis* pode resultar em uma dermatose inflamatória, denominada de demodicose. A transmissão ocorre da fêmea canina para o filhote recém nascido nos primeiros dois a três dias de amamentação e possivelmente, entre cães adultos que vivem juntos, podendo apresentar-se como localizada ou generalizada (RHODES, 2005; MEDLEAU, 2009).

Nos cães, a suscetibilidade e à evolução clínica da doença por *Demodex* spp. pode ser influenciada por inúmeros fatores incluindo como o estado imune que pode ser afetado por doenças debilitantes, endoparasitismo, raça, idade, bem como estado nutricional ou hormonal, outras doenças imunológicas, tais como defeitos genéticos e alteração da bioquímica e estrutura cutâneas (SINGH, 2014).

Em cães com poucos sinais clínicos estes podem variar entre alopecia, eritema leve, comedões, descamação, em casos moderados, furunculose com escamas, crostas, exsudação e ulcerações, em formas mais avançadas podem ocorrer múltiplos focos de alopecia, pápulas e pústulas em casos moderados até furunculose com escamas, crostas, exsudação e ulcerações. As lesões podem iniciar no rosto e patas de membros torácicos podendo progredir para o corpo. A Forma generalizada pode estar associada a linfadenopatia, letargia e febre e frequentemente está acompanhada de infecção bacteriana secundária. Em cães de grande porte, com lesões, mas pode estar associadas a edema interdigital podendo ser extremamente dolorosa (MUELLER et al.,2012).

A demodicose pode ser classificada como localizada ou generalizada de acordo com a extensão das lesões. A forma localizada ocorre em áreas reduzidas de alopecia, geralmente no focinho e nas patas dianteiras, tratando-se de uma doença benigna cuja maioria dos casos tem resolução espontânea num período de seis a oito semanas. A forma generalizada por sua vez é apresentada quando são afetadas cinco ou mais áreas do corpo, ou se for observada pododemodicose em duas ou mais patas, ou quando envolve uma região inteira do corpo (PARADIS, 1999; SCOTT et al., 2000). Pode receber outras classificações: juvenil (cães até aos 18 meses de idade), adulta (cães geralmente com mais de quatro anos de idade sem histórico anterior de doença) ou generalizada crônica (doença persistente durante, pelo menos, seis meses) (PARADIS et al., 1988; SHIPSTONE, 2000), sendo a última uma doença cutânea frustrante e difícil de tratar (MEDLEAU, 1994; MUELLER, 2004). Em cães sem outras doenças, é improvável que a forma generalizada da doença seja tratada sem terapêutica (PARADIS, 1999).

Os fatores genéticos, imunossupressão e/ou doenças metabólicas podem predispor o animal (RHODES; 2005). Existem evidências em vários estudos que suportam a probabilidade de que cães suscetíveis à sarna demodécica apresentam uma imunodeficiência de células T específicas para *Demodex*, de gravidade

variável, que favorece a proliferação dos ácaros, podendo ser agravada pelo estresse em filhotes e em cães idosos por doenças imunossupressoras como hipotireoidismo, hiperadrenocorticismos, diabetes mellitus e leishmaniose, ou fatores predisponentes como endoparasitismo, subnutrição ou tratamento com medicamento imunossupressor. Estudos apontam que, em 30-50% dos casos de sarna demodécica adulta não se encontra doença subjacente. Quando estabelecida, acredita-se que fatores humorais imunossupressores adicionais sejam produzidos pelo grande número de ácaros e piodermite secundária, resultando em maior proliferação de ácaros (MEDLEAU, 2009; PATEL et al., 2010).

O exame de escolha para detecção da demodicose é o diagnóstico por microscopia (raspado cutâneo profundo), parasitos adultos, ninfas, larvas e ovos são tipicamente encontrados na infecção por *D. canis* ou pelo ácaro *Demodex* de corpo curto sem denominação, embora possa ser difícil encontrar *D. canis* em lesões fibrosadas e nas patas. Em infecções causadas por *D. injai* pode-se constatar pequena quantidade de ácaro (MEDLEAU, 2009).

O prognóstico depende muito da presença de distúrbios genéticos, imunológicos e de doenças subjacentes. Nos casos de demodicose localizada a maior parte dos casos (90%) sara espontaneamente, sem tratamento; menos de 10% progredem para a forma generalizada. Animais em início da idade adulta a ocorrência repentina da demodicose frequentemente está associada à doença interna, neoplasia maligna e/ou doença imunossupressora, devendo-se assim, evitar o uso de glicocorticóides em qualquer cão que tenha sido diagnosticado com demodicose (RHODES, 2005).

As opções terapêuticas que estão disponíveis atualmente, para serem eficazes, necessitam de uma participação e comprometimento efetivo por parte do proprietário durante um período longo, estes incluem o amitraz, ivermectina, milbemicinaoxima e moxidectina, sobretudo para administração em múltiplas ocasiões durante períodos de três meses ou superiores (MUELLER, 2004; PATERSON et al., 2014).

O componente ativo fluralaner, inseticida e acaricida sistêmico de ação prolongada pertencente à classe isoxazolina de parasiticidas com inibição seletiva de ácido γ -aminobutírico artrópode e canais de cloreto fechados com L-glutamato (GASSEL, 2014). Nos estudos com cães infestados naturalmente, comprovou-se

que uma única dose por via oral de Furalaner, formulado como comprimido mastigável, é > 99% eficaz contra pulgas e carrapatos, em cada ponto temporal medido durante um período de 12 semanas após o tratamento (ROHDICH et al., 2014).

2 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é relatar um caso ocorrido de demodicose canina na cidade de Andradina SP, no qual recebeu como único tratamento o fluralaner (Bravecto®).

3 MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendido uma cachorra em uma propriedade na zona rural de Andradina-SP, onze anos de idade, pesando 25 kg, apresentado há aproximadamente 6 meses um quadro de dermatopatia com ausência de prurido.

Foram solicitados os exames hemograma, parasitológico de pele (citologia), rápido para Leishmaniose (Alere Leishmaniose Ac Test Kit), punção para biópsia aspirativa (PBA) dos linfonodos poplíteo.

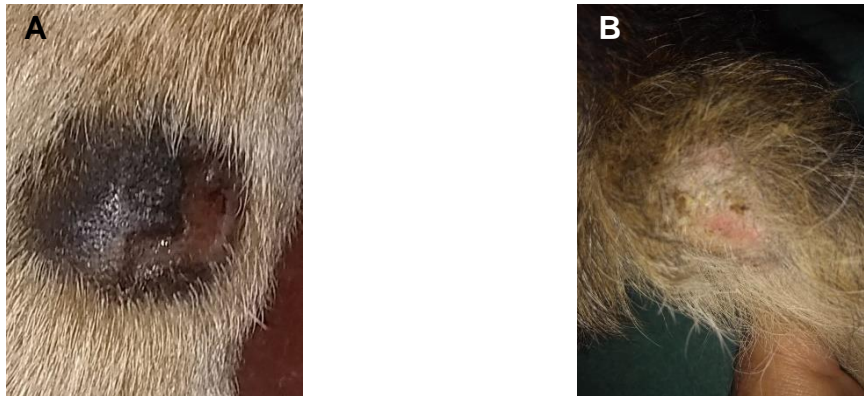
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na anamnese, a tutora relatou que inicialmente a paciente apresentava lesões na região das patas que posteriormente foram se disseminando para a face, ao redor dos olhos.

Ao exame físico geral, a paciente apresentava-se obesa, as mucosas normocoradas e temperatura retal de 38 °C. Na pele, observou-se a presença de lesões localizadas, hiperpigmentadas assimétricas, superficiais e com alopecia, leve descamação (Figura 1A).

Os exames deram negativo para Leishmaniose. A citologia (raspado de pele) foi colhida das áreas de transição entre a pele com lesões e pele saudável na pata direita na região distal rádio e ulna sobre a articulação e na cauda (Figura 1B), demonstrando a presença de formas adultas do ácaro *Demodex spp.* vivas, dado o diagnóstico de demodicose (Figura 2).

FIGURA 1. Locais da pele selecionadas para coleta de material para exame citológico.



A. Colheita de material na região de transição da pele íntegra e afetada na pata direita distal rádio e ulna. B. Colheita de material na região de transição da pele íntegra e afetada na base da cauda.

Fonte: Elaborado pelos autores.

FIGURA 2. Forma adulta do ácaro *Demodex ssp.*



Fonte: Elaborado pelos autores.

Como conduta terapêutica única prescreveu-se, a administração por via oral de um comprimido mastigável de Fluralaner para cães de 20-40 Kg (1000 mg de Fluralaner), em dose única. Sendo este a única medicação. Imagens do cão após nove dias do tratamento. O mesmo apresentava discreta melhora em áreas com eritema.

Na literatura, a demodicose canina é caracterizada por reação cutânea inflamatória que se manifesta por duas condições principais e obrigatórias: a presença de uma quantidade supranormal de ácaros *Demodex canis* e um estado de imunodeficiência no animal (CONTE, 2008). No paciente em questão os sinais clínicos observados corroboraram com (MEDLEAU et al., 2009) quando confirmam que outras lesões cutâneas no caso de demodicose podem incluir alopecia, eritema, hiperpigmentação e comedões. Na anamnese foi relatado que as lesões tiveram

início na região no membro anterior direito e posterior disseminação pelo corpo, que corrobora com Rhodes (2008), quando afirma que frequentemente os sinais clínicos começam na face ou nos membros anteriores, podendo generalizar-se. Os exames utilizados para diagnóstico através de raspado cutâneo profundo, também esteve de acordo com a literatura, onde o raspado de pele foi o principal meio para o diagnóstico da Demodicose canina, devido à descoberta de grandes quantidades de ácaros.

É necessária a avaliação constante do caso, tomar nota sobre os locais em que os raspados foram realizados, quantos ácaros e ovos foram encontrados e se estavam vivos ou mortos. Nos exames subsequentes, os mesmos locais devem ser avaliados e comparados, o que indica se o tratamento foi eficaz (PATEL et al., 2010).

Segundo Fourie (2015), com administração oral única de fluralaner para cães com demodicose generalizada, os resultados apresentam a contagem média de ácaros significativamente mais baixa entre 56-84 dias após o início do tratamento e eficácia maior em cada período de tempo em comparação aos tratamentos associados com moxidectina.

REFERÊNCIAS

CONTE, A. P. Demodicose Canina Generalizada: Relato de Caso. Braço do Norte: Universidade de Castelo Branco, Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária-Clinica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais. TCC de Especialização. 2008.

FLURALANER COMO TRATAMENTO PREVENTIVO DA DEMODICOSE GENERALIZADA EM CADELA EM PROESTRO: RELATO DE CASO- Marcos Antônio Celestino de Sousa Filho¹ ; Hiran Esmeraldo Albuquerque Beserra² ; Luanna Soares de Melo Evangelista³ disponível em <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2017a/agrar/fluralaner.pdf>>.

FOURIE et al. Parasites & Vectors, v. 8, p. 187, 2015. Disponível em <<https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13071-015-0775-8>>.

GASSEL, M.; WOLF, C.; NOACK, S.; WILLIAMS, H.; ILG, T. The novel isoxazoline ectoparasiticide fluralaner: Selective inhibition of arthropod γ -aminobutyric acid- and L-glutamate gated chloride channels and insecticidal/acaricidal activity. Insect Biochem Mol Biol. v. 45, p. 111-124, 2014.

MEDLEAU, L.; RISTIC, Z. Treating chronic refractory demodicosis in dogs. *Vet Med.* v. 89, p. 775–777, 1994.

MEDLEAU, L.; HNILICA, K. A. *Dermatologia de pequenos animais atlas colorido e guia Terapêutico.* São Paulo: Roca, p. 104-105, 2009.

MUELLER, R. S. Treatment protocols for demodicosis: na evidence-based review. *Vet Dermatol.* v. 15, p. 75-89, 2004.

MUELLER, R. S.; BENSIGNOR, E.; FERRER, L.; HOLM, B.; LEMARIE, S.; PARADIS, M.; SHIPSTONE, M. A. Treatment of demodicosis in dogs: 2011 clinical practice Guidelines. *Veterinary Dermatology*, v. 23, p. 86-96, 2012.

PARADIS, M.; PAGÉ, N. Topical (pour-on) ivermectin in the treatment of chronic generalized demodicosis in dogs. *Vet Dermatol.* v. 9, p. 55-59, 1998.

PARADIS, M. New approaches to the treatment of canine demodicosis. *Vet Clin North Am Small Anim Pract.* v. 29, p. 1425-1436, 1999.

PATEL, A.; FORSYTHE, P. *Dermatologia em pequenos animais.* Rio de Janeiro: Elsevier, p. 154-160, 2010.

PATERSON, T. E.; HALLIWELL, R. E.; FIELDS, P. J.; LOUW, M. L.; BALL, G.; LOUW, J. et al. Canine generalized demodicosis treated with varying doses of a 2.5% moxidectin + 10% imidacloprid spot-on and oral ivermectin: Parasitocidal effects and long-term treatment outcomes. *Vet Parasitol.* v. 205, p. 687-696, 2014.

RHODES, K. H. *Dermatologia de pequenos animais consulta em 5 minutos.* Rio de Janeiro: Revinter, v. 133, p. 203-209, 2005.

ROHDICH, N.; ROEPKE, R. K. A.; ZSCHIESCHE, E. A randomized, blinded controlled and multi-centered field study comparing the efficacy and safety of Bravecto™ (fluralaner) against Frontline™ (fipronil) in flea- and tick-infested dogs. *Parasit Vectors*, v. 7, p. 83, 2014.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. *Muller and Kirk's Small Animal Dermatology.* 5th ed. Philadelphia: W B Saunders; p. 417-432. 1995.

SCOTT, D. W.; MILLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. Parasitic skin diseases. In: Scott D. W. Miller, S. M. Generalized demodicosis in dogs, clinical perspective. *Aust Vet J.* v. 78, p. 240-242, 2000.

SINGH, K. S.; DIMRI, U. The immuno-pathological conversions of canine demodicosis. *Vet Parasitol.* v. 203, p. 1-5, 2014.

SHIPSTONE M. Generalized demodicosis in dogs, clinical perspective. *Aust Vet J.* v. 78, p. 240-242, 2000.