

COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DE DIFERENTES LOCAIS DE COLETAS CUTÂNEAS PARA O DIAGNÓSTICO DE CÃES ASSINTOMÁTICOS PARA *Demodex canis*

AMANDA CAMARGO RODRIGUES¹; ARIANA GAYER FERRO²; LAIS TORTELLI FORESTI³; ALESSANDRA JACOMELLI TELES⁴; TÂNIA REGINA BETTIN DOS SANTOS⁵

¹Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Pelotas – amanda.2891@hotmail.com

²Graduanda em Medicina Veterinária - Universidade Federal de Pelotas

³Graduada em Médica Veterinária – Universidade Federal de Pelotas

⁴Mestranda em Medicina Veterinária – Universidade Federal de Pelotas

⁵Departamento de Veterinária Preventiva – Universidade Federal de Pelotas – trb.santos@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Demodex canis é um ácaro encontrado fazendo parte da microbiota da pele de cães hígidos e habita o interior dos folículos pilosos, glândulas sebáceas e glândulas sudoríparas apócrinas cutâneas, alimentando-se do conteúdo das células epiteliais e sebo do folículo piloso (SCOTT et al., 2001; GROSS et al., 2005). A multiplicação exacerbada da população do ácaro deve-se a múltiplos fatores predisponentes que acarretam um desequilíbrio na regulação da população dos ácaros na pele, o que está diretamente relacionado a fatores hereditários, ligados à imunodeficiência de linfócitos T, levando a demodicose, uma importante enfermidade na dermatologia veterinária. A demodicose é uma dermatose primária de caráter inflamatório considerada uma das dermatopatias mais graves que acomete cães. De acordo com Wilkinson e Harvey (1997), a presença de grandes quantidades de ácaros causa dano e afrouxamento das hastes dos pelos, terminando com a queda dos mesmos, desde o folículo, resultando em quadro de alopecia. O diagnóstico é feito através da visualização do parasito em microscopia óptica, através do exame parasitológico de raspado cutâneo, dos pelos, ou exame histopatológico (SOUZA, 2009). Recentemente, alguns estudos têm utilizado a região lateral e interdigital do corpo do paciente para realizar a pesquisa de ácaros (RAVERA et al., 2011). Estudos recentes, através da técnica de PCR indicam a presença da colonização do ácaro, em pequeno número, em 100% das amostras de pelo, independentemente da raça, idade ou sexo no animal (RAVERA et al., 2013), porém alguns aspectos como a localização preferida dos ácaros na pele canina e sua densidade permanecem desconhecidos. Considerando a importância clínica da demodicose e poucos estudos relacionados à padronização do local de coleta na pesquisa do ácaro, notou-se a necessidade de sua padronização visando sua aplicabilidade na prática clínica. Assim, o presente estudo teve como o objetivo comparar locais de coleta para o diagnóstico de cães assintomáticos, para *D. canis*.

2. METODOLOGIA

Para realização deste levantamento participaram 26 cães hígidos, sendo 14 fêmeas e 12 machos, de diversas raças e idades variando de seis meses a dez

anos, provenientes das cidades de Pelotas e Capão do Leão/RS. Em relação à idade, os cães foram classificados em filhotes (idade inferior à um ano), jovens (idade entre um e dois anos) e adultos (idade superior à dois anos). A coleta de material, de todos os cães, foi realizada através do raspado cutâneo profunda, com auxílio de lâmina de bisturi umedecido no óleo mineral, em dois locais distintos: nos espaços interdigitais das patas anteriores, esquerda e direita e região do queixo. A coleta foi realizada exercendo pressão sobre o local para expulsar o ácaro dos folículos pilosos e movimentos de fricção até obter um material composto de restos celulares e sangue. Após a coleta das amostras, o material foi transportado em lâmina de vidro para posterior análise microscópica. Cada local coletado origina duas lâminas, que resulta em seis lâminas por animal. No Laboratório de Doenças Parasitárias (LADOPAR) da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), o material coletado foi submetido à clarificação com solução de Hidróxido de Potássio 10% (KOH), colocado sobre as lâminas de vidro para microscopia, e estas cobertas por lamínulas. A análise microscópica do material foi feita em microscópio óptico com objetiva de 40X e 100X, para constatar a presença ou não de *D. canis*. Inicialmente foi realizada uma varredura em cada lâmina, quando detectado o ácaro classificou-se como positivo. Quando positivas, o número de ácaros foi quantificado em 10 campos de forma aleatória, com o intuito de estimar o grau de positividade de cada amostra. Analisou-se um total de 150 lâminas, no período de julho de 2012 a agosto de 2013.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à faixa etária dos cães que participaram do estudo, 15 foram classificados como adultos, 3 como jovens e 8 como filhotes. Dos 26 animais avaliados, quatro demonstraram-se positivos para *D. canis*, um total de 15,38% de amostras positivas. Todos os animais que apresentaram resultado positivo ao raspado interdigital, também apresentaram resultado positivo para o raspado da região do queixo, porém o número de ácaros foi notoriamente menor, o que pode ser verificado na Tabela 1.

Tabela 1 – Grau de positividade em raspado cutâneo em cães assintomáticos para *Demodex canis*, em dois pontos diferentes de coleta.

Cão	Idade	Sexo	Interdigital	Queixo
3	2 anos	Fêmea	++*	+
4	3 anos	Fêmea	+++	++
18	6 meses	Masculino	++	+
19	6 meses	Masculino	++	+

* + Uma forma de *D. canis* por campo.

++ Duas formas de *D. canis* por campo

+++ Três *D. canis* por campo.

Os resultados do estudo permitem inferir que ambos locais de coleta podem ser utilizados na rotina clínica quando o profissional está frente a uma suspeita de demodicose. Porém, o raspado cutâneo da região interdigital apresentou maior número de ácaros visualizados na microscopia quando comparado à região do queixo, sendo este o local mais confiável para a pesquisa de *D. canis*. Não foram observadas diferenças relevantes quanto ao sexo ou raça dos animais positivos.

A demodicose canina é uma dermatose primária causada pela excessiva proliferação do *D. canis*, ácaro comensal da pele de cães hígidos, decorrente de quadro herdado de imunodepressão mediada celularmente (DELAYTE et al., 2006) e seu diagnóstico é fundamental para o tratamento do paciente.



Figura 1 - Ácaro *D. canis* observado por microscopia.

Deve-se ressaltar que 15,38% de positividade para *D. canis* em cães saudáveis, através do exame de raspado de pele, é alta se comparada aos 5,4% descritos por Gaafar et al. 1958. Segundo Ravera et al., 2013 constataram que em prática clínica, raspados cutâneos positivos e biópsia de pele de amostras que identificam ácaros *D. canis*, são raros em cães saudáveis.

Sabe-se que a demodicose é uma dermatopatia de grande importância na rotina clínica veterinária, que afeta o bem-estar do paciente e sua qualidade de vida, sendo de suma importância um diagnóstico confiável e fácil de ser realizado, para viabilizar os procedimentos clínicos com cautela e de forma adequada.

4. CONCLUSÕES

O percentual de cães assintomáticos e positivos para *D. canis* nesse estudo foi de 15,38%.

Comparando os resultados dos dois diferentes pontos de coleta de amostras podemos concluir que, tanto o raspado cutâneo da região do queixo, quanto o raspado cutâneo interdigital são alternativas viáveis para auxiliar o médico veterinário no diagnóstico para *D. canis*, porém o segundo apresentou maior confiabilidade devido ao maior número de ácaros por campo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DELAYTE, E. H.; OTSUKA M.; LARSSON C. E. Eficácia das lactones macrocíclicas sistêmicas (ivermectina e moxidectina) na terapia da demodicose canina generalizada. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária**, v. 58, n. 1, p. 31 - 38, 2006.

GAAFAR SM, SMALLEY HE, TURK RD. The incidence of *Demodex* species on skins of apparently normal dogs. **J Am Vet Med Assoc**; v.133, p 122–132, 1958.

GROSS, T. TL.; Ihke, P. J.; WALTER E J. **Skin Diseases of the Dog and Cat: Clinical and Histopathologic Diagnosis**. Ames. Blackwell Science, 2005.

RAVERA, I. R.; ALTETT, L.; FRANCINO, O.; SÁNCHEZT, A.; ROLDÁN W.; VILLANUEVA, S.; BARGADI, M.; FERRER, L. Small *Demodex* population colonize most parts of the skin of healthy dogs. **Veterinary Dermatology**, v.24, n.1, p. 138 - 162, 2013.

RAVERA, I.; ALTET L., FRANCINO O. Development of a real-time PCR to detect *Demodex canis* DNA in different tissue samples. **Parasitol Res**, v108, , p . 305-308, 2011.

SCOTT, D.W.; MULLER, W. H.; GRIFFIN, C. E. **Small Animal Dermatology**, 6ª ed. Philadelphia. Saunders, 2001.

SOUZA, C.P. **Avaliação da eficácia do Fluazuron e da ivermectina em diferentes protocolos terapêuticos no controle da infestação pelo ácaro *Demodex canis* 1859 em cães**. Fevereiro de 2009. Tese de doutorado na área de Concentração Sanidade Animal – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. WILKINSON, G. T.; HARVEY, R. G. **Atlas colorido de dermatologia dos pequenos animais – guia para diagnóstico**. Manole. São Paulo, 1997.