

RANGELIOSE EM CANINO DOMÉSTICO NO SUL DO BRASIL, RELATO DE CASO

THAIS CEZIMBRA REICHOW¹; ANA CLARA REICHOW²; LAURA DIAS PETRICIONE³; EUGÊNIA TAVARES BARWALDT⁴; LEANDRO QUINTANA NIZOLI⁵; ALEXSANDER FERRAZ⁶

¹Universidade Federal de Pelotas - thaisreichow@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas - reichowmedvet@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas - laurapetricione@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - tbeugenia@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas - leandro.nizoli@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas - xanderferraz@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A rangelirose canina é uma parasitose grave e frequentemente fatal que afeta cães. Caracterizada por distúrbios hemolíticos e hemorrágicos, a doença é provocada pelo protozoário *Rangelia vitalii*, sendo transmitida através dos carrapatos da espécie *Amblyomma aureolatum* (SOARES et al., 2018).

R. vitalii infecta eritrócitos, células endoteliais e leucócitos, ocasionando uma variedade de sinais clínicos, como anemia severa, trombocitopenia, hemorragia, icterícia, febre, esplenomegalia, hepatomegalia, linfadenopatia e hemorragias gastrintestinais, além de sangramentos persistentes em superfícies como orelhas, narinas e cavidade oral (DA SILVA et al., 2011; SOARES et al., 2011). Em casos mais graves, podem ocorrer complicações neurológicas, incluindo convulsões e paralisias, tornando a rangelirose uma doença potencialmente fatal se não tratada precocemente.

O diagnóstico definitivo da rangelirose é baseado na combinação de histórico do animal, sinais clínicos, exames laboratoriais e de imagem. Esfregaço sanguíneo, testes sorológicos, como a imunofluorescência indireta e a reação em cadeia da polimerase (PCR) têm contribuído para a confirmação da doença. Além disso, a análise hematológica pode revelar alterações características, como anemia hemolítica (SOARES et al., 2011).

O tratamento da rangelirose geralmente envolve a administração de medicamentos antiprotozoários, como o dipropionato de imidocarb, e a associação do antimicrobiano Doxiciclina (FRANÇA, 2014). Além disso, a terapia de suporte é fundamental para combater a anemia e outras complicações. A transfusão sanguínea pode ser necessária em casos graves (LORETTI, 2012).

Portanto, o objetivo deste trabalho, foi relatar um caso de rangelirose em canino doméstico no sul do Brasil.

2. METODOLOGIA

Foi atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Pelotas, um canino, fêmea, adulto, sem raça definida, proveniente de área rural. Na anamnese, os tutores relataram que o animal estava apático, hiporético, com lesões nas orelhas que não cicatrizavam e sangravam. No exame clínico, observou-se que a paciente estava magra, com mucosas róseas pálidas e febre (39,3°C). No exame específico geral apresentava necrose de ponta de orelhas com "sangramento ativo e hematomas no abdômen e ao redor do corpo (em menor intensidade). Alguns dias após internação, houve evolução do hematoma abdominal e a paciente

começou a apresentar icterícia, hematúria, bilirrubinúria, hemorragia subconjuntival, e epistaxe. Como exames complementares foi solicitado hemograma, análise bioquímica, exame de imagem através de ultrassonografia, e devido aos sinais clínicos apresentados, foi solicitado também, pesquisa de hemoparasitos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No hemograma realizado no dia do atendimento, foi observado anemia macrocítica/normocrômica e trombocitopenia. Na avaliação morfológica, observou-se presença de anisocitose, policromasia e agregação plaquetária. No exame bioquímico, todos os parâmetros analisados (uréia, creatinina, AST, ALT e FA) encontravam-se dentro dos valores de referência para a espécie canina. Com o agravamento dos sinais clínicos, foram realizados novos exames hematológicos, onde constatou-se um agravamento da anemia e trombocitopenia (Tabela 1). Na pesquisa de hemoparasitos através do esfregaço sanguíneo corado, foi observado presença de estruturas compatíveis com *Rangeli vitalii* em leucócitos e livres no plasma. Após o diagnóstico definitivo, foi instituído tratamento com Dipropionato de Imidocarb (5mg/kg IM) e Doxiciclina (10mg/kg SID). Na ultrassonografia abdominal foi observado esplenomegalia com aumento dos linfonodos esplênicos.

Devido ao agravamento dos sinais clínicos, foi realizado também, tratamento de suporte, como transfusão sanguínea e fluidoterapia.

A paciente permaneceu internada por 7 dias, entretando, devido ao agravamento do quadro, acabou evoluindo para óbito.

Tabela 1. Exames hematológicos de um canino diagnosticado com rangelirose.

	Eritrograma 1	Eritrograma 2	Eritrograma 3	Valor referência
Hemácias	4,49 milhões/ul	2,64 milhões/ul	1,96 milhões/ul	5-10 millions/ul
Hemoglobina	8,6 g/dL	5,3 g/dL	4,2 g/dL	8 - 15 g/dL
Hematócrito	26,1%	17,9%	13,6%	24 - 45 %
VCM	58,1 fL	67,8 fL	69,4 fL	39 - 55 fL
CHCM	33%	29,6%	30,9%	31 - 35 %
Plaquetas	25 (mil/uL)	38 (mil/uL)	13 (mil/uL)	300 - 800 (mil/uL)
PPT	6,2 g/dL	4,6 g/dL	4,2 g/dL	6 - 8 g/dL

A rangelirose afeta principalmente cães de áreas rurais devido a presença do carrapato *Amblyomma Aureolatum* (FIGHERA, 2007), vetor da doença. Sendo, muitas vezes, diagnosticada como *Babesia canis* devido às suas semelhanças morfológicas, conforme descreve o estudo genético molecular de SOARES et al.(2011), tornando-se subdiagnosticada.

Há maior ocorrência na região sul e sudeste do Brasil, sendo relatado também, casos na Argentina (EIRAS et al., 2014) e Uruguai (SOARES et al., 2015). Soares et al. (2018) realizaram um estudo para avaliar a competência vetorial de *Rhipicephalus sanguineus* (linhagem tropical e temperada), *Amblyomma aureolatum*, *Amblyomma ovale*, *Amblyomma tigrinum* e *Amblyomma sculptum* para *R. vitalii*. Dentre as seis espécies, apenas os carrapatos da espécie *A. aureolatum* foram competentes para transmitir *R. vitalii* aos cães.

No estado do Rio Grande do Sul, acredita-se que este parasito seja mantido no ambiente por animais silvestres, como graxaim (*Cerdocyon thous*), graxaim-do-campo ou "zorro de campo" (*Pseudalopex gymnocercus*) e o guaxinim mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) (FREDO et al., 2015).

Os principais sinais clínicos observados em animais com rangeliase são febre, apatia, anemia, icterícia e esplenomegalia (FIGHERA et al., 2010). Também é comumente relatado quadros de sangramento espontâneo, que está correlacionado ao consumo intenso de plaquetas, uma vez que esse protozoário tem a capacidade de parasitar e lesar o endotélio vascular (SOARES et al., 2018). Todos estes sinais clínicos citados, foram observados no paciente do presente relato.

Os achados comumente observados no eritrograma de animais infectados por *Rangelia vitalli* são característicos de anemia hemolítica. A anemia geralmente é regenerativa, do tipo macrocítica normocrômica, e as alterações morfológicas incluem, anisocitose, policromasia, esferositose, metarubricitose e presença de corpúsculos de Howell-Jolly (FRANÇA et al., 2013). Alguns desses achados são compatíveis com os encontrados no presente relato de caso. Além disso, pode ser observado trombocitopenia e alterações nos parâmetros bioquímicos, como aumento de enzimas hepáticas e de bilirrubina (FRANÇA et al., 2013).

Dentre os fármacos já relatados para tratar casos de rangeliase canina, incluem o aceturato de diminazeno, dipropionato de imidocarb e doxiciclina (FRANÇA, 2014), os dois últimos foram os utilizados para o tratamento do paciente deste trabalho. A doxiciclina é considerada ineficaz quando administrada sozinha (QUADROS et al., 2015; SILVA et al., 2019). Entretanto, a associação da doxiciclina com o dipropionato de imidocarb foi considerada eficaz no tratamento da rangeliase (FRANÇA, 2010). A

transfusão de sangue e a fluidoterapia de suporte são necessárias nos casos em que a anemia é grave (LORETTI, 2012), como no caso do cão deste relato.

4. CONCLUSÕES

A rangeliase canina é possivelmente uma doença subdiagnosticada, pois muitos profissionais desconhecem sua existência, e esta desinformação pode contribuir com subdiagnósticos de infecções por *Rangelia vitalli* em cães na nossa região. Portanto é de extrema importância que seja considerada como diagnóstico diferencial quando forem observadas manifestações clínicas e achados laboratoriais compatíveis, como hemorragia, anemia, trombocitopenia e esplenomegalia, principalmente em pacientes de áreas rurais ou próximas a florestas ou que tenham tido acesso a estes locais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Da SILVA, A.S.; FRANÇA, R.T.; COSTA, M.M.; PAIM, C.B.; PAIM, F.C.; DORNELLES GL, et al. Infecção experimental com *Rangelia Vitalii* em cães: fase aguda, parasitemia, ciclo biológico, clínico-patológicos e tratamento. **Exp Parasitol**, v.128, n.4, p.347- 352, 2011.
- EIRAS, D.F.; CRAVIOTTO, M.B.; BANETH, G.; MORÉ, G. First report of *Rangelia vitalii* infection (canine rangelirosis) in Argentina. **Parasitology International**, v.63, p.729-734, 2014.
- FIGHERA, R.A. Rangeliase. **Acta Scientiae Veterinariae**, v.35, p.261-263, 2007.
- FIGHERA, R.A.; SOUZA, T.M.; KOMMERS, G.G.; IRIGOYEN, L.F.; BARROS, C.S.L. Patogênese e achados clínicos, hematológicos e anatomopatológicos da infecção por *Rangelia vitalii* em 35 cães (1985-2009). **Pesq Vet Bras**. v.30, n.11, p.974-87, 2010.



FRANCA, R.T.; SILVA, A.S.; PAIM, F.C.; COSTA, M.M.; SOARES, J.F.; MAZZANTI, C.M.; LOPES, S.T.A., 2010. *Rangelia vitalii* in dogs in southern Brazil. **Comp.Clin. Pathol**, v.19, p. 383-387, 2010.

FRANÇA, R.T.; DA SILVA, A.S.; COSTA, M.M.; PAIM, F.C, SOARES, J.F.; LABRUNA, M.B.; MAZZANTI, C.M.; LOPES, S.T. Hematologic and bone marrow changes in dogs experimentally infected with *Rangelia vitalii*. **Vet. Clin. Pathol**, v.42, n.1, p.31-39, 2013.

FRANÇA, R.T; TEIXEIRA, L.V; et al. Achado de *Rangelia vitalli* em esfregaço sanguíneo. 35º Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária, 2008.

FREDO, G.; BIANCHI, M.V.; DE ANDRADE, C.P.; DE SOUZA, S.O.; LEITE-FILHO, R.V.; BANDINELLI, M.B.; AMORI, D.B.; DRIEMEIER, D.; SONNE, L. Natural Infection of Wild Canids (*Cerdocyon thous* and *Lycalopex gymnocercus*) with the Intra endothelial Piroplasm *Rangelia vitalii* in Southern Brazil. **Journal Wildl Disease**, v.51, p.880-4, 2015.

LORETTI, A.P. Infecção por *Rangelia vitalii* (rangeliase) em cães. **Revista Cães & Gatos**, v.156, p.50–53, 2012.

SOARES JF, COSTA FB, GIROTTO-SOARES A, DA SILVA AS, FRANÇA RT, TANIWAKI SA, DALL'AGNOL B, RECK J, HAGIWARA MK, LABRUNA MB. Evaluation of the vector competence of six ixodid tick species for *Rangelia vitalii* (Apicomplexa, Piroplasmorida), the agent of canine rangelirosis. **Ticks Tick Borne Dis**. v.9, n.5, p.1221-34, 2018.

SOARES, J.F.; GIROTTO, A.; BRANDÃO, P.E.; SILVA, A.S.; FRANÇA, R.T.; LOPES, S.T.A.; LABRUNA, M.B. Detection and molecular characterization of a canine piroplasm from Brazil. **Vet Parasitol**. v.180, n.3-4, p.153-67, 2011.