

1 **LESÃO DERMONECRÓTICA EM UM GATO ATRIBUÍDA A ENVENENAMENTO**

2 **POR *LOXOSCELES* - RELATO DE CASO**

3
4
5 **DERMONECROTIC LESION IN A CAT ATTRIBUTED TO *LOXOSCELES***

6 **ENVENOMATION – CASE REPORT**

7 **RESUMO**

8 Os acidentes causados por aranhas do gênero *Loxosceles* têm importância na clínica de pequenos
9 animais, mesmo não havendo dados epidemiológicos desses ataques em animais de estimação,
10 dada a gravidade da lesão e possíveis complicações sistêmicas resultantes, tornando indispensável
11 maior conhecimento sobre a espécie e as consequências do envenenamento. O presente trabalho
12 relata a presença de uma lesão dermonecrótica em um felino atribuída a aranha-marrom
13 (*Loxosceles* sp). O atendimento ocorreu na clínica Empório de Bicho em Caxias do Sul, no estado
14 do Rio Grande do Sul. O animal apresentava uma lesão necrótica em região perineal, com fibrina
15 e secreção purulenta. O tratamento consistiu no uso clorexidina para limpeza, Hidrogel, açúcar,
16 Fitofix® e Dersani® como promotores de cicatrização. Após um mês de tratamento, o animal
17 apresentava uma melhora satisfatória.

18
19 **Palavras-chave:** Aranha-marrom. Dermonecrose. Gato. *Loxosceles*.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

ABSTRACT

Accidents caused by spiders of the genus *Loxosceles* are important in the small animal clinic, even though there are no epidemiological data on these attacks in pets, given the severity of the lesion and possible systemic complications, it becomes necessary to know more about the species and the consequences of the poisoning. The present work reports the presence of a dermonecrotic lesion in a cat attributed to brown spider (*Loxosceles* sp). The patient had a necrotic lesion in the perineal region with fibrin and purulent secretion. The treatment consisted of using chlorhexidine for cleaning, Hydrogel, sugar, Fitofix® and Dersani® as healing promoters. After one month of treatment, the animal showed a satisfactory improvement.

Key words: Brown spider. Cat. Dermonecrosis. *Loxosceles*.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

INTRODUÇÃO

A aranha-marrom é um animal de hábitos noturnos que evita a presença humana. No ambiente domiciliar, ela se abriga em camas, porões, sob pilhas de roupas (HOVDA et al., 2016). Essas aranhas não são agressivas e picam apenas quando ameaçadas (PETERSON e MCNALLY, 2013).

A toxina esfingomielinase D atua sobre a esfingomielina das membranas endoteliais, hemácias e plaquetas, causando a ruptura destas, tem ação também na ativação da cascata de complemento, lise celular, apoptose e uma resposta imune que leva à dermonecrose. Atua como fator quimiotático para neutrófilos, acarretando o recrutamento dessas células inflamatórias para o local da lesão. O influxo de neutrófilos e a lise das células do endotélio capilar promovem a agregação plaquetária, resultando em coagulação intravascular rápida nos capilares ao redor da lesão produzindo oclusão de pequenos capilares e necrose dérmica (SAKATE, 2008; HOVDA et al., 2016).

O loxoscelismo se apresenta em duas formas sendo a cutânea a mais observada na maioria dos casos, caracterizando-se pelo aparecimento de lesão inflamatória no ponto da picada, com edema leve e eritema evoluindo para necrose e ulceração. Uma escara se forma sobre a área, cobrindo uma ferida ulcerante profunda com cicatrização lenta e possibilidade de infecção secundária (HOVDA et al., 2016). A viscerocutânea, na qual verifica-se que os animais acometidos apresentam anemia, icterícia, hemoglobinúria, hematúria e trombocitopenia. A insuficiência renal aguda é resultado, entre outros fatores, da ação nefrotóxica e hemolítica do veneno (SAKATE, 2008). Leucocitose, anemia hemolítica, trombocitopenia, tempos de coagulação prolongados, elevações nas enzimas hepáticas podem estar presentes (HOVDA et al., 2016).

1 O tratamento deverá restringir-se ao uso de anti-inflamatório não-esteroidal, excetuando o
2 ácido acetilsalicílico (este poderá agravar as alterações sanguíneas) (SAKATE, 2008). Os
3 corticosteroides sistêmicos têm um efeito protetor na membrana dos eritrócitos, inibindo a
4 hemólise (PETERSON e MCNALLY, 2013). No local da picada, recomenda-se realizar
5 compressas frias e antissépticas. Os antibióticos devem ser empregados por via sistêmica, se houver
6 infecções secundárias (SAKATE, 2008). Recomenda-se também limpeza da ferida com água e
7 sabão, podendo ser necessário algum debridamento (PETERSON e MCNALLY, 2013). A
8 recuperação total pode levar de semanas a meses, mas o prognóstico é bom se os sinais sistêmicos
9 não forem observados (HOVDA et al., 2016).

10 **RELATO DO CASO**

11 Um felino de 2 anos, com 4,3 kg, sem raça definida foi atendido na Clínica Veterinária
12 Empório de Bicho, no dia 18 de junho de 2017. Neste primeiro atendimento o animal apresentava
13 apatia, anorexia, vômitos, febre, desconforto abdominal, tempo de perfusão capilar aumentado e
14 desidratação de 6%. O hemograma revelou eritrocitose, trombocitopenia, leucopenia por
15 neutrofilia e linfopenia com presença de agregado plaquetário. Nos exames bioquímicos nenhuma
16 alteração foi encontrada em ALT, albumina, creatinina, FA, GGT e ureia. Na ultrassonografia foi
17 observada discreta indefinição corticomedular condizente com nefropatia insipiente/leve, e fígado
18 com parênquima hipocogênico homogêneo compatível com hepatopatia e/ou toxemia.

19 O hemograma foi repetido no dia 20/06 e ficou constatado um agravamento da
20 trombocitopenia, e a linfopenia com agregado plaquetário se mostrava persistente.

21 No dia 21/06 o tutor retornou com o felino apresentando uma lesão em região perineal. No
22 dia seguinte foi repetido o hemograma que persistia com trombocitopenia, a linfopenia já não
23 estava presente, mas uma leucocitose por neutrofilia com agregados plaquetários pode ser
24 observada. No mesmo dia novo exame ultrassonográfico foi realizado constatando-se um aumento

1 de volume em região inguinal caudal direita decorrente de aumento de espessura de tecido
2 subcutâneo, caracterizando edema neste caso.

3 No retorno do dia 23/06 a lesão já se mostrava necrótica com secreção purulenta e com
4 presença de fibrina (Figura 1). Após a visualização de lesão e relato do proprietário no primeiro
5 atendimento estabeleceu-se diagnóstico presuntivo de envenenamento por *Loxosceles*. O paciente
6 também apresentava vômito e dor aguda. Optou-se por tratamento de ferida aberta com clorexidina
7 e hidrogel. O antibiótico utilizado neste caso foi a amoxicilina com clavulanato.

8 No dia 27/06 a lesão já se apresentava sem fibrina e com granuloma de cicatrização.
9 Indicou-se a continuidade com clorexidina, hidrogel, açúcar e fitofix. Três dias após o tecido
10 cicatricial estava bem ativo e foi suspenso o hidrogel devido à presença do tecido de granulação.

11 Um mês após a lesão continuava com evolução positiva na cicatrização, sendo mantida
12 somente a loção oleosa Dersani® esporadicamente (Figura 2) acompanhada da retirada de
13 depósitos fibrinonecróticos aderidos ao leito.

14

15 **DISCUSSÃO**

16 Segundo Chagas et al. (2010), o período de maior casuística em humanos foi de outubro a
17 abril, corroborando com o que Ribeiro et al. (1993) haviam publicado. Entretanto, o agravo ao
18 animal ocorreu em junho (inverno). Essa divergência talvez possa ser explicada pela reforma na
19 residência do tutor, o que poderia ter induzido o ataque.

20 Conforme relatado em literatura, animal apresentou trombocitopenia, a discrepância, nesse
21 caso, seria leucopenia com neutrofilia e linfopenia, já que Hovda et al. (2016) e Peterson e McNally
22 (2013) relatam a ocorrência de uma leucocitose, podendo a ocorrência de tal achado ser em
23 detrimento do recrutamento do reservatório circulante mediante agressão tecidual focal.

1 Chatzaki et al., (2012) relatam que o veneno causou degeneração e necrose após oito horas
2 em um estudo in vitro realizado com coelhos. No paciente, a dermonecrose levou aproximadamente
3 seis dias para aparecer. Sugere-se que a diferença de tempo observada se deve à quantidade de
4 veneno ser produzida em menor quantidade pelas *Loxosceles* durante épocas frias (PETERSON e
5 MCNALLY, 2013).

6 Os sinais clínicos apresentados pelo paciente (apatia, anorexia, vômitos, febre, dor local)
7 são os mesmos relatados por Sakate (2008). O tempo de tratamento longo é relatado por diversos
8 autores tais como Gfeller e Messonnier (2003) e Roder (2003), entretanto se sinais sistêmicos
9 estiverem ausentes, o prognóstico é favorável (HOVDA et al., 2016).

10 Como o tratamento específico com soro antiloxoscélico não está disponível para uso
11 animal, sugere-se como terapêutica de escolha fornecer cuidado sintomático e de suporte, com a
12 limpeza da lesão e utilização de pomadas que ajudem na cicatrização (SAKATE, 2008; HOVDA
13 et al., 2016). Como a lesão do paciente foi muito extensa e profunda, tornou-se necessário a
14 utilização de uma combinação de pomadas e substâncias para melhora rápida e satisfatória.

15 O diagnóstico definitivo seria a visualização da *Loxosceles*, porém essas aranhas atacam
16 rapidamente e fogem imediatamente, o que dificulta a identificação precisa (HOVDA et al., 2016).
17 Consequentemente a maioria dos casos é feito com o diagnóstico presuntivo, excluindo outras
18 possíveis causas (MÁLAQUE, 2002).

19 Como foi relatado pelo tutor no dia 31/07 o aparecimento de outra aranha, foi sugerido um
20 conjunto de ações para eliminar os aracnídeos da residência. Já foi relatado com sucesso a
21 utilização de aspiradores de pó (RAMIRES et al, 2007), preservação de predadores naturais como
22 a lagartixa (RAMIRES e FRAGUAS, 2004) e até armadilhas para aranhas (PARKS et al., 2013).

23

24

CONSIDERAÇÕES FINAIS

1 O caso relatado demonstra a importância de uma abordagem terapêutica rápida e adequada,
2 embora os acidentes por *Loxosceles* raramente levem a óbito, é importante seguir a conduta clínica
3 correta para evitar lesões muito extensas que se tornam difíceis de tratar. Em conjunto com o
4 tratamento, é essencial a prevenção de novos acidentes eliminando os aracnídeos.

5 Cabe salientar ainda a necessidade de realizar estudos epidemiológicos e toxicológicos em
6 medicina preventiva e saúde pública, para que se possa entender a prevalência desses animais e,
7 dessa forma, realizar ações preventivas mais efetivas.

8 AGRADECIMENTOS

9 Agradeço à equipe da clínica veterinária Empório de Bicho pela colaboração na
10 disponibilização dos dados da anamnese, procedimentos clínicos e evolução do quadro do paciente,
11 fundamentais para realização deste trabalho. Agradeço também ao sr. Otávio Martins, proprietário
12 do Kimi, pela dedicação e comprometimento demonstrados durante o tratamento.

13 REFERÊNCIAS

- 14 CHAGAS, F. B.; D'AGOSTINI, F. M.; BETRAME, V. Aspectos epidemiológicos dos acidentes
15 por aranhas no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Evidência**, v. 10 n. 1-2, p. 121-130,
16 janeiro/dezembro 2010. DOI: 10.13140/RG.2.1.2249.6400
- 17
- 18 CHATZAKI, M.; HORTA, C.C.; ALMEIDA, M.O.; PEREIRA, N.B.; MENDES, T.M.; DIAS-
19 LOPES, C.; GUIMARÃES, G.; MORO, L.; CHÁVEZ-OLÓRTEGUI, C.; HORTA, M.C.R.;
20 KALAPOTHAKIS, E. Cutaneous loxoscelism caused by *Loxosceles similis* venom and
21 neutralization capacity of its specific antivenom. **Toxicon**, [s.l.], v. 60, n. 1, p.21-30, jul. 2012.
- 22
- 23 GFELLER, R.W.; MESSONNIER, S.P. **Handbook of Small Animal Toxicology and**
24 **Poisonings**. 2. ed. St. Louis: Mosby, 2003. 512 p.
- 25
- 26 HOVDA, L. R.; BRUTLAG, A.G.; POPPENGÅ, R.H.; PETERSON, K.L. **Blackwell's Five-**
27 **Minute Veterinary Consult Clinical Companion: Small Animal Toxicology**. Ames, Iowa: John
28 Wiley e Sons, 2016.
- 29
- 30 MÁLAQUE, C.M.S.; CASTRO-VALENCIA, J.E.; CARDOSO, J.L.C.; FRANÇA, F.O.S.;
31 BARBARO, K.C.; FAN, H.W. Clinical and epidemiological features of definitive and presumed
32 loxoscelism in São Paulo, Brazil. **Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 139-
33 143, 2002.

1 PARKS, J.; PAIGE, R.L.; STOECKER, W.V. Trap Design for the Brown Recluse Spider,
2 *Loxosceles reclusa*. **Journal Of Insect Science**, v. 13, n. 57, p.1-6, jun. 2013. Oxford University
3 Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1673/031.013.5701>.
4
5 PETERSON, M. E.; MCNALLY, J. Spider Envenomation: Brown Recluse. In: PETERSON, M.
6 E.; TALCOTT, P. A. **Small Animal Toxicology**. 3. ed. St. Louis: Saunders, 2013. Cap. 80. p. 823-
7 826.
8
9 RODER, J. D. Spiders. In: PLUMLEE, K. **Clinical Veterinary Toxicology**. St. Louis: Mosby,
10 2003. Cap. 3. p. 112-113.
11
12 RAMIRES, E. N.; RETZLAFF, A.V.L.; DECONTO, L.R.; FONTANA, J.D.; MARQUES, F.A.;
13 MARQUES-DA-SILVA, E. Evaluation of the efficacy of vacuum cleaners for the integrated
14 control of brown spider *Loxosceles intermedia*. **J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis.**, 2007,
15 13, 3, p. 619. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-91992007000300005>
16
17 RAMIRES, E.N.; FRAGUAS, G.M. Tropical House Gecko (*Hemidactylus mabouia*) predation on
18 brown spiders (*Loxosceles intermedia*). **J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis** [online]. 2004,
19 vol.10, n.2, pp.185-190. ISSN 1678-9199. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-91992004000200008>.
20
21 RIBEIRO, L.A.; EICKSTEDT, V.R.D.; RÚBIO, G.B.G.; KONOLSAISEN, J.F.; HANDAR, Z.;
22 ENTRES, M.; CAMPOS, V.A.F.P.; JORGE, M.T. Epidemiologia do acidente por aranhas do
23 gênero *Loxosceles* Heinecken e Lowe no Estado do Paraná (Brasil). **Mem. Inst. Butantan**, v.55,
24 n.1, p. 19-26, 1993.
25
26 SAKATE, Michiko. Zootoxinas. In: SPINOSA, H.S.; GÓRNIAC, S.L.; PALERMO-NETO,
27 J. **Toxicologia aplicada à medicina veterinária**. Barueri: Manole, 2008. Cap. 8. p. 240-242.
28



1
2 Figura 1 Evolução da lesão. Fotos retiradas durante as revisões. A: 23/06/2017. B: 27/06/2017 C:
3 30/06/2017 D: 10/07/2017.



1

2

3

Figura 2 Última foto retirada nas revisões.
Aproximadamente um mês após a consulta inicial (31/07/2017).