

# RELATO DE UM CASO DE LOXOSCELISMO CUTÂNEO-VISCERAL EM CÃO DA RAÇA DACHSHUND

## REPORT OF A CASE OF CUTANEOVISCERAL LOXOSCELISM IN A DACHSHUND DOG

Paola Martines<sup>1</sup>; Tatiana Didonet Lemos<sup>2</sup>; Denise de Mello Bobány<sup>2</sup>; Luiz Paulo Luzes Fedullo<sup>2</sup>

### RESUMO

O Loxoscelismo é uma síndrome clínica causada pela picada da aranha do gênero *Loxosceles*, que pode acometer tanto humanos como animais de estimação. Esta síndrome pode causar alterações em diferentes sistemas do organismo, sendo dividida em duas formas: cutânea e cutânea-visceral. A picada de aranha-marrom possui um diagnóstico desafiador, só sendo notada com o espalhamento da peçonha e início da necrose local. Devido à ausência de soro antiloxoscélico em medicina veterinária, a peçonha se espalha por todo o organismo, sendo difícil o controle e tratamento. O presente trabalho visa relatar o caso de um animal da espécie canina, fêmea, castrada, oito anos, raça Dachshund, que foi diagnosticado com Loxoscelismo cutâneo-visceral. O animal apresentava, além de dermonecrose, alterações sanguíneas severas e hepatopatia. Por não existir um método diagnóstico, o histórico e os sinais clínicos foram suficientes para o diagnóstico de Loxoscelismo. O tratamento instituído foi fluidoterapia, antibióticos, corticosteroides, anti-histamínico e excisão cirúrgica da ferida. Ao longo de 20 dias de internação, o protocolo de tratamento não foi suficiente para conter a ação da peçonha no organismo, uma vez que o animal não apresentou melhora do quadro clínico e foi à óbito.

**Palavras-chave:** Cães. *Loxosceles*. Aranha-marrom.

### ABSTRACT

Loxoscelism is a clinical syndrome caused by the bite of the spider of the genus *Loxosceles*, that can affect both human and their pets, causing several changes in different systems of the body, being divided into two forms: cutaneous and viscero-cutaneous. The brown recluse spider bite has a challenging diagnosis, since it is a painless, only being noticed as the venom spreads through the subcutaneous tissue, initiating local necrosis. Due to the absence of anti-arachnid serum in veterinary medicine, the venom spreads throughout the body, making control and treatment difficult. The present paper aims to report the case of an animal of an animal of the canine species, female, castrated, eight years old, of the Dachshund breed, which was diagnosed with viscero-cutaneous Loxoscelism. The animal presented dermonecrosis and developed severe blood changes and liver disease. As there is no diagnostic method, the history and clinical signs presented were sufficient for the diagnosis of Loxoscelism. The treatment instituted was fluid therapy, broad-spectrum antibiotics, corticosteroids, antihistamines and surgical excision of the dermonecrotic wound. Over almost 20 days of hospitalization, the treatment protocol recommended in the literature was not enough to contain the action of the venom in the body, since the animal did not show improvement in the clinical condition and died.

**Keywords:** Dogs. *Loxosceles*. Brown spider.

1 Discente em Medicina Veterinária do UNIFESO – paola\_93martines@hotmail.com

2 Docente do curso de Medicina Veterinária do UNIFESO – tatianalemos@unifeso.edu.br ; denisebobany@unifeso.edu.br ; luizpaulofedullo@unifeso.edu.br

## INTRODUÇÃO

As aranhas do gênero *Loxosceles* representam um risco não apenas à saúde dos seres humanos, mas a de seus animais de estimação, principalmente, pelos efeitos dermonecroticos e sistêmicos causados pelas toxinas presentes em sua peçonha. São animais cosmopolitas e considerados agentes causadores de acidentes cutâneos necróticos, devido ao primeiro caso registrado pelo Hospital Vital Brasil, do Instituto Butantan em São Paulo (1). Mesmo havendo um excelente sistema de notificações de acidentes causados por *Loxosceles* em seres humanos, os dados ainda são escassos em medicina veterinária, devido à escassez de relatos.

Um recente estudo fez um levantamento de acidentes em humanos causados por animais peçonhentos na Região Serrana do estado do Rio de Janeiro e concluiu que mais de metade dos casos, não tiveram a identificação da aranha causadora e das notificações em que foi possível identificar o gênero responsável, um grande número de casos era por picada de *Loxosceles* (2).

São animais pequenos, que produzem pouca peçonha, cujos mecanismos do empoçamento ainda não estão completamente elucidados, havendo necessidade de novas pesquisas. Os principais constituintes identificados na peçonha foram hialuronidas, toxinas da família das esfingomielinas-D e metaloproteinasas (3). Assim como na medicina humana, o diagnóstico de acidente por picada de aranha é desafiador, exceto se a mesma seja vista ou capturada.

A síndrome clínica causada é chamada de Loxoscelismo, podendo se desenvolver em forma cutânea ou cutânea-visceral, podendo causar insuficiência renal aguda, coagulação intravascular disseminada, seguida de óbito (4). Diferente da medicina humana, em que há o soro antiloxoscélico, não existe um tratamento específico para uso veterinário, sendo assim, a terapia é baseada em sinais clínicos, antibióticos de amplo espectro, anti-histamínicos, corticosteroides e excisão cirúrgica da ferida (5). As aranhas, por serem animais que se reproduzem facilmente, estão se espalhando devido ao aumento da temperatura em consequência às mudanças climáticas que vêm acontecendo, além da destruição de habitat destes animais, que leva ao aumento da presença em ambientes domiciliares. Por esse motivo, há de se ter um aumento no número de casos de acidentes causados por aranhas, principalmente em animais de estimação, que passaram a ter hábitos intradomiciliares (6).

Com um diagnóstico desafiador, muitas vezes baseado em anamnese, histórico, sinais e sintomas, o Loxoscelismo precisa ser conhecido pelo médico veterinário, para que não ocorram erros diagnósticos. Uma vez que a picada é quase imperceptível e sem uma lesão imediata, muitas

vezes, é confundida com outra doença, o que compromete o tratamento e o prognóstico. Os dados em medicina veterinária são escassos, principalmente no que diz respeito a diagnóstico e tratamento. Por estas razões, é de grande importância a realização de pesquisas, relatos e experimentos científicos acerca dos acidentes Loxoscélicos em animais de estimação, com o objetivo de compreender melhor o desenvolvimento do quadro clínico e tentar formular um bom protocolo de tratamento, que vise a melhora do animal e a diminuição dos efeitos sistêmicos decorrentes da peçonha.

## OBJETIVO

Este trabalho visa compilar informações acerca da aranha-marrom, assim como da síndrome clínica causada por ela, além de relatar um caso de Loxoscelismo cutâneo-visceral em animal da espécie canina, raça Dachshund, que teve como consequência lesões dermonecroticas, alterações sanguíneas, renais e hepáticas, levando à óbito.

## RELATO DE CASO

No dia 19 de junho de 2021, deu entrada em um hospital particular, em Petrópolis – RJ, um animal da espécie canina, da raça Dachshund, castrada, oito anos de idade, pesando 9,7 kg, sem histórico de doenças prévias, sendo encaminhada de outra clínica veterinária. Durante a anamnese, o tutor relatou que no dia anterior, a paciente foi vista correndo atrás de um gato e no presente dia, pela manhã, foi encontrada deitada e prostrada, dentro de uma casinha de madeira situada no quintal. Relatou ainda que o animal apresentava anorexia e que houve um episódio de diarreia. A paciente foi então, levada para a outra clínica, onde a suspeita foi de ter ingerido algum alimento contaminado, causando uma gastroenterite. O tutor ressaltou que ela tinha giárdia recorrente e que sempre fazia uso do antibiótico Metronidazol e foi constatado que a vacinação estava atrasada. Foi feita medicação no ato da consulta: Citrato de Maropitant, para tratamento de enjoo, na dose de 2 mg/kg, por via subcutânea (SC); Metronidazol, antibiótico, dose 15 mg/kg, por via oral (VO); Escopolamina, para tratamento de desconforto abdominal, dose 0,5 mg/kg, por VO e Dipirona, analgésico, dose 25 mg/kg, via SC. Além disso, foi feita a coleta de sangue para exames e solicitação de ultrassonografia abdominal. A paciente foi liberada para casa. O tutor notou que durante o dia, a paciente não manifestou nenhum sinal de melhora, então resolveu levá-la novamente até a clínica. No momento em que o animal chegou, a temperatura estava em 39,6°C e foi notável a dor abdominal que sentia. Além da dor, a área estava com edema, principalmente em região abdominal esquerda, que foi aumentando durante o dia, crescendo para o membro pélvico esquerdo (MPE). No ato da consulta, foram reali-

zadas as medicações Dexametasona, corticosteroide, dose 0,3 mg/kg, por via SC e Furosemida, diurético, dose 2 mg/kg, via SC. O animal foi então encaminhado para o hospital particular da cidade, a fim de realizar outros exames, mantê-la em fluidoterapia e observação durante a noite.

De acordo com os parâmetros hematológicos, a série vermelha estava dentro dos padrões de normalidade e a série branca apresentando eosinopenia absoluta. Na bioquímica sérica, apresentou-se alanina aminotransferase (ALT) aumentada, hipoglicemia, ureia e creatinina próximas de seus valores basais. Em 20 de junho de 2021, o animal apresentava hipotermia (37°C), anorexia, glicemia em 47 mg/dL, tendo que ser alimentada com suplementação enteral. Prostrada e com muita dor em região abdominal esquerda, o local da lesão continuava edemaciado, com rubor, calor e começou a ficar com coloração arroxeadada. Fora notada então uma pápula, que drenava gotas de sangue, na região lombar. Por ainda não se ter um diagnóstico, o animal foi mantido em fluidoterapia com soro Ringer com Lactato, acrescido de duas ampolas de Complexo B e composto vitamínico 0,2 mL/kg e realizadas as medicações: Metronidazol, antibiótico, dose 15 mg/kg, por via intravenosa (IV) de 12 em 12 horas (BID); Brometo de N-Butilescopolamina, para tratamento de dor abdominal, dose 0,1 mg/kg, via IV, BID; Dipirona Sódica, analgésico, dose 25 mg/kg, via IV, de 8 em 8 horas (TID) e Furosemida, diurético, dose 2 mg/kg, IV, BID, além de aplicação tópica de anti-inflamatório. Foi realizado exame de ultrassonografia, onde as alterações dignas de nota foram: “Observa-se presença de hematoma em região de tórax e início de região abdominal. Paciente com muita sensibilidade dolorosa, edema extenso em subcutâneo.”. Ao final do dia, a área afetada já estava com coloração escura típica de necrose e começou a apresentar pequenas vesículas com líquido translúcido em seu interior e a epiderme apresentava-se endurecida.

Foi então que se iniciou a desconfiança de um acidente por picada de animal peçonhento, mais precisamente aranha, por conta da pápula única em região dorsal. A medicação adicionada ao protocolo da paciente foi: Cloridrato de Tramadol, analgésico recomendado em casos de dor moderada a intensa, dose 2 mg/kg, via IV, TID e Cloridrato de Ondansetrona diidratado, para controle de náuseas, dose 0,5 mg/kg, via IV, BID. O tutor foi contatado, onde confirmou que em sua residência apareciam muitas aranhas-marrons e que, como a paciente foi encontrada em uma casinha de madeira, a aranha poderia estar lá dentro, visto que é um ambiente adequado, de madeira, escuro e seco. Em 21 de junho de 2021, com temperatura 37,7°C, ausculta normais e ainda com muita dor e desconforto abdominal, foram acrescentados ao protocolo Meloxicam, anti-inflamatório,

dose 0,1 mg/kg via IV, de 24 em 24 horas (SID); Ampicilina sódica, antibiótico, dose 10 mg/kg via IV, BID e aplicação de anti-inflamatório tópico. O animal continuava sendo mantido na fluidoterapia, as fezes estavam escuras, amolecidas e com muco e a urina estava muito concentrada. O animal continuava sem apetite, então foi administrada suplementação enteral. Para acompanhamento do quadro, foi repetido o hemograma. De acordo com parâmetros, a série vermelha estava dentro dos padrões de normalidade. Trombocitopenia e agregados plaquetários 2+ foram detectados. Na série branca, percebe-se leucopenia, neutropenia, desvio nuclear de neutrófilos (DNNE) regenerativo, eosinopenia e linfopenia. A amostra estava icterica 4+. Em 22 de junho de 2021, a paciente continuava prostrada, houve um aumento na área de necrose do abdômen (Figura 1) e continuava não se alimentando sozinha.

Figura 1 – Animal do presente relato apresentando extensa área de necrose em região abdominal esquerda, se expandindo para face medial de membro posterior esquerdo



Optou-se por trocar o Meloxicam, anti-inflamatório, por Dexametasona, corticosteroide, dose 0,3 mg/kg via IV, SID e acrescentar Cloridrato de Prometazina, anti-histamínico, dose 0,2 mg/kg por via SC, BID. A temperatura continuava baixa, então o animal precisava ser mantido em incubadora ou colchão térmico. Em 24 de junho de 2021, a paciente estava normotérmica e começou a se alimentar sozinha, as fezes estavam com consistência pastosa e a urina continuava muito concentrada. O hemograma e bioquímica foram repetidos, com soro e plasma ictericos. A série vermelha dentro dos padrões de normalidade, mas limítrofe. A trombocitopenia apresentava um valor ainda menor se comparado ao anterior. Série branca com desvio nuclear de neutrófilos (DNNE) regenerativo, eosinopenia e linfopenia. A amostra continuava icterica 4+. A bioquímica sérica apresentava hipoalbuminemia, aumento de ALT e globulinas. O antibiótico (Ampicilina sódica) foi passado para três vezes ao dia (TID), reajustou-se a dose do anti-inflamatório corticosteroide (0,5mg/kg) e foi acrescentado um antitóxico e hepatoprotetor. A paciente começou a apresentar edema de membros. O tutor autorizou a realização de teste

para *Ehrlichia*, a fim de descartar uma possível doença concomitante. As alterações diagnósticas através de exames eram compatíveis com alterações em decorrência de picada de aranha, mas seria importante descartar a possibilidade de não haver mais nenhuma doença envolvida. O exame realizado foi detecção de anticorpos contra *Ehrlichia* através do teste imunocromatográfico e obteve resultado negativo. Em 25 de junho de 2021, a paciente aceitou se alimentar com ração úmida, em pouca quantidade e a urina continuava bem concentrada. Foram acrescentados suplementos alimentares: 0,1 mL/kg por VO, BID e 0,2 mL/kg por VO, SID. Ao longo do dia, o edema do membro pélvico direito diminuiu consideravelmente e em menor quantidade nos membros torácicos. O MPE continuava muito edemaciado e sua face medial estava com coloração escura. Em 26 de junho de 2021, a paciente estava normotérmica (38,6°C), alimentando-se de ração úmida, urina muito concentrada, sem fezes e sem vômito, o edema estava todo concentrado em membro pélvico esquerdo. A área de necrose do abdômen, que se estendia até o tórax e face medial do MPE começou a ulcerar (Figura 2). Algumas lesões em região de flanco esquerdo também ulceraram. O animal estava sendo mantido com collar elisabetano. Em 27 de junho de 2021, a paciente continuava normotérmica, apetite preservado, urina concentrada e apresentou, pela primeira vez, um episódio de vômito. As feridas continuavam a ulcerar, dessa vez no abdômen (Figura 3).

Figura 2 - Área de necrose em flanco esquerdo, do animal do presente relato, começando a ulcerar, no dia 26 de junho de 2021



Figura 3 – Região abdominal e parte da região torácica necrosadas, com áreas ulceradas, do animal do presente relato, no dia 27 de junho de 2021



A limpeza continuava sendo realizada com soro fisiológico e no local ainda estava sendo aplicado Rifamicina e unguento em volta, a fim de se evitar miíase. Foram realizados novos exames de sangue para acompanhamento do quadro da paciente. Série vermelha com valores abaixo do padrão de normalidade, caracterizando uma anemia normocítica regenerativa. Trombocitopenia ainda mais evidente que nos exames anteriores. Na série branca, observa-se desvio nuclear de neutrófilos (DNNE) regenerativo, eosinopenia e monocitose, além de presença de linfócitos reativos. A amostra continuava icterica, dessa vez 3+. Na bioquímica sanguínea, o exame mostra hipoalbuminemia e aumento de ALT, se comparado com os exames anteriores. Baixa de globulinas e de proteínas totais. Em 28 de junho de 2021, a paciente apresentava temperatura 38,1°C e apetite preservado, a urina ficou um pouco mais clara, em relação aos dias anteriores. Começou a ulcerar mais a parte necrosada do membro pélvico esquerdo (Figura 4). A limpeza continuava a ser realizada com soro, Rifamicina e Unguento. Nesse dia o animal foi sedado a fim de permitir o desbridamento das lesões, onde foi retirada toda a parte necrosada, em pele e subcutâneo (Figura 5).

Figura 4 – Áreas de necrose e úlceras, do animal do presente relato, em região abdominal, parte de região torácica e face medial de membro posterior esquerdo, antes do desbridamento, no dia 28 de junho de 2021



Figura 5 – Lesão em abdômen e face medial de membro posterior esquerdo, do animal do presente relato, após desbridamento cirúrgico, no dia 28 de junho de 2021



Toda a área foi lavada e feita a aproximação dos bordos da ferida com alguns pontos em U horizontal (Sutura de Wolff) e fio de nylon 3-0. Após a sutura, foi feito um curativo com uso de Rifamicina e açúcar e uso de roupa cirúrgica. No período vespertino apresentou apetite caprichoso, apenas aceitando ração úmida e frango. Em 29 de junho de 2021, a temperatura da paciente estava alta (39,5°C), foi administrado Dipirona monodratada, analgésico, dose 25 mg/kg, via IV, de 6 em 6 horas (QID) a fim de reduzir a temperatura. O animal estava mais ativo, retornou o apetite, o curativo e a roupa cirúrgica estavam sem secreções e já não reclamava de dor durante as trocas de curativo. O animal começou então a ser colocado no canil externo para banhos de sol diários. Em 30 de junho de 2021, paciente com a temperatura 38,9°C, houve perda de peso desde sua internação, indo de 9,7 kg para 8,3 kg, urina continuava muito concentrada, porém o animal estava ativo, muito agitado na presença do tutor. O apetite estava caprichoso, aceitando apenas fígado, frango e ovo cozido. Alguns pontos da ferida haviam soltado (Figura 6). Continuava sendo feita a limpeza com soro fisiológico e aplicação de Rifamicina com açúcar.

Figura 6 – Primeira troca de curativo após desbridamento cirúrgico, do animal do presente relato, no dia 30 de junho de 2021



A lesão apresentava um aspecto muito melhor e com bom tecido de cicatrização. Para acompanhamento do quadro clínico, foram repetidos os exames de sangue. Série vermelha bem abaixo dos valores normais, caracterizando uma anemia normocítica normocrômica regenerativa e trombocitopenia severa. Série branca com leucócitos próximos ao valor máximo, apresentando desvio nuclear de neutrófilos (DNNE) regenerativo e monocitose absoluta. Havia ainda a presença de neutrófilos tóxicos 4+. Em bioquímica sérica houve um aumento de ALT, comparando com os exames anteriores. Albumina manteve seu valor e a creatinina se apresentava em seu valor basal. Em 1 de julho de 2021, animal estava hipertérmico (39,6°C), com anorexia e o antibiótico foi trocado para Ceftriaxona 30 mg/kg via IV, BID. No período vespertino aceitou um pouco de frango, porém já não quis mais a ração úmida. A Dexametasona, corticosteroide, foi suspensa e em seu lugar foi acrescentada Prednisolona, outro corticosteroide, na dose de 0,5 mg/kg por VO, BID e acrescentado Omeprazol, protetor gástrico, 1 mg/kg por VO, SID, em jejum pela manhã. A urina estava menos concentrada, se comparada a semana anterior. Em 2 de julho de 2021, paciente normotérmica, apetite caprichoso, comendo ovo cozido e frango. O exame de sangue foi repetido. Série vermelha bem abaixo dos valores normais, caracterizando uma anemia macrocítica normocrômica regenerativa. Trombocitopenia ainda mais severa. Na série branca é possível notar uma leucocitose por neutrofilia absoluta e desvio nuclear de neutrófilos (DNNE) regenerativo. Havia ainda a presença de linfócitos atípicos e reativos. A amostra continuava icterica 2+. Como o exame apresentou leucocitose, suspeitou-se que o animal estava entrando em sepse, devido à extensa lesão, então, foi dosado o lactato, que estava em 1,5 mmol/L. Em caso de sepse, valores altos seriam encontrados, acima de 4,0 mmol/L. Foi realizada a segunda troca do curativo, onde a lesão se encontrava com bom estado de cicatrização, presença de tecido de granulação, sem sinal de necrose, seca e sem sinal de infecção (Figura 7). Em 3 de julho de 2021, paciente normotérmica, a alimentação continuava a mesma, paciente ainda com apetite seletivo, urina normal, fezes normais, sem dor à manipulação da ferida e ativa. O animal foi retirado do soro, pois estava com as veias muito sensíveis e finas. Antes que iniciasse uma flebite, as medicações (Ceftriaxona, Dipirona, Tramadol, Prednisolona e suplementos) foram realizadas por via SC e VO. Como o hematócrito estava baixo no exame do dia anterior, foi repetido. Série vermelha tendo um ligeiro aumento de hematócrito, comparado aos exames anteriores. Em 4 de julho de 2021, temperatura 37,7°C, paciente ainda com apetite seletivo, fezes pastosas e com coloração escura, continuava ativa e sem dor

a manipulação. Começou a se alimentar melhor no final da tarde. Lesões com cicatrização dentro do esperado, sem sinais de necrose (Figura 8).

Figura 7 – Troca de curativo do animal do presente relato no dia 2 de julho de 2021



Figura 8 – Troca de curativo do animal do presente relato no dia 4 de julho de 2021



Em 5 de julho de 2021, apresentava-se normotérmica. Foi repetido o hemograma, a paciente não apresentava febre, então foi iniciado o desmame do corticoide. A Prednisolona foi alterada para uma vez ao dia (SID). Uma possível alta era prevista para o animal. O tutor disse que levaria a paciente diariamente ao Hospital para que fosse realizada a troca de curativos e acompanhamento da cicatrização. Alta estava prevista para dia 8 de julho de 2021, após realização de exames de sangue. Série vermelha com valores abaixo do normal, caracterizando uma anemia macrocítica normocrômica regenerativa. Trombocitopenia ainda severa, mas com aumento, se comparado ao exame anterior. Na série branca foi vista leucocitose por neutrofilia absoluta, desvio nuclear de neutrófilos (DNNE) regenerativo, além de eosinopenia e monocitose. Havia ainda a presença de linfócitos reativos 4+. A amostra já estava bem menos icterica +. Em bioquímica sérica, a paciente continuava com hipoalbuminemia. O ALT tinha normalizado, pela primeira vez. Creatinina seguia próxima ao valor basal. Em 6 de julho de 2021, a paciente vol-

tou a ficar hipotérmica (37,3oC), sem apetite e foi administrada suplementação enteral. As mucosas estavam hipocoradas e o animal se apresentava mais prostrado. O Cloridrato de Tramadol, analgésico, foi mudado para via SC, pois por VO não parecia estar surtindo tanto efeito. O animal sentiu grande desconforto na hora da troca de curativo (Figura 9). Em 7 de julho de 2021, apresentava-se normotérmica, sem apetite e alimentada com suplementação enteral. Animal muito prostrado, exame de sangue com piora. Série vermelha com valores ainda mais baixos do que no exame anterior, caracterizando uma anemia macrocítica normocrômica regenerativa. Trombocitopenia ainda mais severa do que foi visto nas semanas anteriores. Série branca apresentando leucocitose significativa por neutrofilia absoluta, desvio nuclear de neutrófilos (DNNE) regenerativo, além de eosinopenia e monocitose. Havia ainda a presença de neutrófilos maduros com toxicidade. A amostra seguia icterica +. A bioquímica sanguínea não foi repetida. A paciente começou a ficar ofegante e apresentar taquicardia, então suspeitou-se de um quadro de edema pulmonar. Foi administrado Furosemida, diurético, dose 4 mg/kg SC, BID e a Ceftriaxona, antibiótico, foi substituída por Clindamicina, outro antibiótico, dose 10 mg/kg por VO, BID. Foi autorizado pelo tutor uma transfusão sanguínea, visto que os níveis da série vermelha estavam muito abaixo do normal. Lactato continuava em 1,5 mmol/L. A transfusão sanguínea foi feita às 14 h 30 min, cerca de 180 mL, após teste de compatibilidade, enquanto na ferida (Figura 10) era usado Rifamicina e açúcar, fazendo curativo com gaze, algodão ortopédico para melhor conforto e atadura. Era colocada uma roupa cirúrgica por cima, para manter o curativo limpo. No dia 8 de julho de 2021, às 10 h 12 min, após 20 dias da picada da aranha *Loxosceles*, o animal à óbito.

## DISCUSSÃO

No presente caso foi relatado, pelo tutor da paciente, a presença de aranhas do gênero *Loxosceles* em sua residência e na residência vizinha, que pertence à sua irmã. Silva *et al.* (1) descrevem que o diagnóstico de loxoscelismo é complicado, baseando-se em aspectos como anamnese, histórico, sinais e sintomas apresentados, sendo fundamental o relato da presença de aranha-marrom no ambiente domiciliar. O local onde o animal foi encontrado, uma casinha de madeira no quintal, tem relação com os locais onde as aranhas-marrons gostam de fazer suas teias: local seco, escuro e de madeira, fato este que está de acordo com Tam-

bourgi, Andrade e Van Den Berg (7). A paciente do presente relato não demonstrou dor no local da picada. A literatura relata que a picada é indolor e praticamente imperceptível, raramente se evidencia uma lesão imediata, muitas vezes sendo confundidos com outras doenças e por esse motivo acabam sendo pouco valorizadas pelo profissional de saúde, como dito por Brasil (8). Foi observado, na paciente do presente relato, que a picada da aranha era localizada em região dorsal e que houve um espalhamento da lesão para região de flanco esquerdo, abdômen esquerdo, tórax e membro pélvico esquerdo. Estas informações vão ao encontro do que foi descrito por Silva *et al.* (1), que relatam que não existe um padrão para os mecanismos de ação da peçonha. A paciente do relato de caso não apresentava enfermidades prévias e teve um quadro grave, que é caracterizado pela presença de lesão característica e alterações clínico-laboratoriais compatíveis com hemólise intravascular, como constatado pelo Brasil (8). As manifestações podem variar de acordo com a aranha envolvida, a espécie e sexo, como descrito por Oliveira *et al.* (9), assim como fatores relativos ao hospedeiro, como idade, estado nutricional, variações genéticas e participação de mediadores endógenos da inflamação, como relatado por Sezerino *et al.* (10). Desde o primeiro exame, as amostras de sangue da paciente mostravam alterações em coloração, variando de ictericas + até 4+, que confirma o que constatarem Hogan, Barbaro e Winkel (11). Sobre as alterações clínicas e laboratoriais apresentadas no relato de caso, confirma o que foi descrito por Denny, Dillaha e Morgan (12) que as alterações mais comuns são choque, icterícia, hemólise intravascular e trombocitopenia, e ao que foi dito por Rees *et al.* (13) que falam sobre a queda do hematócrito em decorrência da picada de aranha-marrom. É notável que nos primeiros dias após a picada houve agregação plaquetária, como foi visto no exame do dia 21 de junho de 2021, que perdurou até o hemograma do dia 7 de julho de 2021, levando-se em conta, também, que o número de plaquetas nunca voltou ao seu valor de referência normal. A agregação plaquetária e migração de leucócitos polimorfonucleares para o local da lesão, foi descrito por Senff-Ribeiro *et al.* (3). O número de leucócitos circulantes estava no limite basal, no exame do dia 19/06/2021, uma vez que todos foram mobilizados para o local da lesão e houve, ainda, uma queda drástica no exame seguinte. Como foi constatado por Silva *et al.* (1), a ação da peçonha no endotélio vascular, ativa a migração de neutrófilos circulantes. A célula endotelial, quando ativada, produz citocinas que são mediadores de ativação e migração de neutrófilos, como foi dito por Patel *et al.* (14). O desvio nuclear de neutrófilos à esquerda (DNNE) é o aumento do número de neutrófilos não segmentados, geralmente bas-

tonetes. O DNNE regenerativo ocorre quando o número de neutrófilos segmentados é maior que o número de neutrófilos bastonetes, que pode caracterizar uma resposta à inflamação e/ou infecção. Os sinais notados nos primeiros dias na paciente, como edema em derme, epiderme e em membros, além de vasodilatação e hemorragia subcutânea são relatados por Silva *et al.* (15), confirmando que tais sinais podem ser apresentados em 24 horas após a picada. Os sinais clínicos que foram apresentados pela paciente foram os mesmos relatados pelo Brasil (8), como bolha de conteúdo seroso, edema, calor e rubor, com ou sem dor e queimação; lesões sugestivas com endurecimento da pele, bolha, equimoses e dor em queimação; podendo ter lesões características com dor em queimação, lesões hemorrágicas focais e necrose. Após três a cinco dias do acidente forma-se um abscesso, seguido por uma lesão que adquire uma coloração azulado-púrpura, com consistência dura e centro afundado, como relatado por Ospedal *et al.* (16). Puderam ser notadas manifestações gerais, como diarreia, mal-estar e vômito, como dito por Hogan, Barbaro e Winkel (11). A ferida evoluiu para uma úlcera dolorida e de difícil cicatrização, como citado por Peterson (17) e que exigiu a excisão cirúrgica, pois a paciente em questão precisou passar por procedimento cirúrgico para excisão de toda a área necrosada, a fim de auxiliar na cicatrização, como afirmado por Silva *et al.* (1). A paciente apresentou alterações hepáticas, mostradas pelo aumento de ALT, que foi descrito por Christoff *et al.* (18). Em seus últimos dias, apresentou dificuldade respiratória, podendo ter havido comprometimento vascular nos pulmões, como foi descrito por Lung e Mallory (19), outras consequências do envenenamento incluem alterações vasculares nos pulmões, fígado e rins. Sabendo-se do comprometimento visceral do acidente loxoscélico em questão, foram realizados exames de sangue a cada três dias, como dito por Futrell (20), para se identificar as complicações sistêmicas. O tratamento inicial foi feito com fluidoterapia, que é indicada para evitar lesões renais mais graves, além de aumentar a taxa de filtração glomerular, como relatado por Faria *et al.* (21). Seguido pelo acréscimo de antibióticos como Ampicilina, Metronidazol e Ceftriaxona, anti-histamínico Cloridrato de Prometazina, corticosteroides como Dexametasona e Prednisolona, como dito por Rees *et al.* (5). A paciente passou ainda por excisão cirúrgica da ferida, pois notava-se o risco de agravamento, fato que é recomendado por Wendell (22), uma vez que a paciente se encontrava estável no momento. Após o desbridamento cirúrgico, era fundamental a limpeza diária com soluções antissépticas no local da ferida, o que vai de encontro ao que foi relatado por Paixão-Cavalcante *et al.* (23). Um dos principais tratamentos usados na paciente foi Rifamicina com

açúcar, que juntas possuem ação sinérgica, acelerando a cicatrização, deixando a ferida seca, sem odor e com bom tecido de granulação, como foi dito Cavazana *et al.* (24). A paciente do presente relato foi à óbito após 20 dias da picada da aranha *Loxosceles*, como foi relatado por Ribeiro (25) que o loxoscelismo cutâneo-visceral ou sistêmico pode ter como pior desfecho o óbito.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que quando a paciente do presente relato entrou na casinha de madeira, comprimiu a aranha, ocasionando assim uma defesa por conta da mesma, que é considerada uma aranha sedentária e só inocula a peçonha quando se sente ameaçada. Sabe-se que a peçonha foi inoculada na região lombar dorsal da paciente, e que acabou se espalhando pelo flanco, abdômen, tórax e membro pélvico esquerdo. Por se tratar de uma picada indolor, sua presença acabou passando despercebida por todo o primeiro dia, só sendo diagnosticada após sua rápida evolução, dando início a necrose local. Por sua alta complexidade, é necessária a realização de exames sanguíneos para monitoramento a fim de diagnosticar a forma cutânea-visceral. Por não se ter um total conhecimento de todas as enzimas presentes na peçonha, é difícil compreender o mecanismo de ação da peçonha da aranha *Loxosceles*, sendo um desafio controlar as alterações que causa no organismo afetado. O tratamento com antibióticos sistêmicos e uso de rifamicina com açúcar tópicos, no presente relato, demonstraram sucesso na lesão dermonecrotica, que após desbridamento, apresentava bom aspecto cicatricial. A internação com fluidoterapia intensa, ajudou a diminuir os efeitos da peçonha sobre os rins, havendo poucas alterações renais na paciente.

Mesmo sendo seguido todo o tratamento como descrito em estudos, não foi possível controlar as alterações sanguíneas geradas pela peçonha da aranha-marrom e a paciente não apresentou melhora clínica após início do tratamento, indo à óbito. Devido à ausência de soro antiaracnídeo em medicina veterinária, outras medicações são incapazes de controlar os efeitos sistêmicos causados pela peçonha da *Loxosceles*, sendo importante a realização de pesquisas científicas e produção do soro, a fim de promover um tratamento adequado, como existe para seres humanos, além de estudos para que os médicos veterinários possam realizar o diagnóstico precocemente.

### AGRADECIMENTOS

Ao Centro Universitário Serra dos Órgãos – UNIFESO, pela oportunidade de publicar este trabalho e por todas as pessoas que contribuíram para a realização do mesmo. Ao Hospital Veterinário de Corrêas por me confiar as informações

da paciente do presente relato para elaboração deste trabalho.

### REFERÊNCIAS

1. Silva PH da, Silveira RB da, Appel MH, Mangili OC, Gremski W, Veiga SS. Brown spiders and loxoscelism. *Toxicon*. 2004;44(7):693-709.
2. Vieira GPS, Machado C. Acidentes por animais peçonhentos na Região Serrana, Rio de Janeiro, Brasil. *Journal Health NPEPS*. 2018;3(1):211-27.
3. Senff-Ribeiro A, Silva PH da, Chaim OM, Gremski LH, Paludo KS, Silveira RB da, Gremski W, Mangili OC, Veiga SS. Biotechnological applications of brown spider (*Loxosceles* genus) venom toxins. *Biotechnology Advances*. 2008;26(3):210-18.
4. Isbister GK, Fan HW. Spider bite. *Lancet*. 2011;378(9808):2039-47.
5. Rees RS, Altenbern DP, Lynch JB, Junior LEK. Brown recluse spider bites. A comparison of surgical excision versus dapson and delayed surgical excision. *Annals of Surgery*. 1985;202(5):659-663.
6. Machado LHA, Antunes MIPP, Mazini AM, Sakate M, Torres-Neto R, Fabris VE, Vailati MCF, Lourenço MLG. Necrotic skin lesion in dog attributed to *Loxosceles* (brown spider) bite: a case report. *Journal of Venomous*. 2009;15(3):572-581.
7. Tambourgi DV, Andrade RMG de, Van Den Berg CW. Loxoscelism: from basic research to the proposal of new therapies. *Toxicon*. 2010;56(7):1113-19.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Funasa. Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos. 1998
9. Oliveira KC de, Andrade RMG de, Piazza RMF, Junior JMCF, Van den Berg CW, Tambourgi DV. Variations in *Loxosceles* spider venom composition and toxicity contribute to the severity of envenomation. *Toxicon*. 2005;45(4):421-9.
10. Sezerino UM, Zannin M, Coelho LK, Junior JG, Grando M, Mattosinho SG, *et al.* A clinical and epidemiological study of *L.* spider envenoming in Santa Catarina, Brazil. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 1998;92(5):546-8.
11. Hogan CJ, Barbaro KC, Winkel K. Loxoscelism: old obstacles, new directions. *Annals of Emergency Medicine*. 2004;44(6):608-624.
12. Denny WF, Dillaha CJ, Morgan PN. Hemotoxic effect of *Loxosceles reclusa* venom: in vivo and in vitro studies. *Journal of Laboratory and Clinical Medicine*. 1964;64(2):291-8.
13. Rees RS, Gates C, Timmons S, Prez RMD, Junior LEK. Plasma components are required for platelet activation by the toxin of *Loxosceles*



- reclusa*. *Toxicon*. 1988;26(11):1035-1045.
14. Patel KD, Modur V, Zimmerman GA, Prescott SM, McIntyre TM. The necrotic venom of the brown recluse spider induces dysregulated endothelial cell-dependent neutrophil activation. Differential induction of GM-CSF, IL-8, and E-selectin expression. *Journal of Clinical Investigation*. 1994;94(2):631-642.
  15. Silva PH da, Hashimoto Y, Santos FA dos, Mangili OC, Gremski W, Veiga SS. Hematological cell findings in bone marrow and peripheral blood of rabbits after experimental acute exposure to *Loxosceles intermedia* (brown spider) venom. *Toxicon*. 2003;42(2):155-161.
  16. Ospedal KZ, Appel MH, Neto JF, Mangili OC, Veiga SS, Gremski W. Histopathological findings in rabbits after experimental acute exposure to the *Loxosceles intermedia* (brown spider) venom. *International Journal of Experimental Pathology*. 2002;83(6):287-294.
  17. Peterson ME. Brown spider envenomation. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*. 2006;21(4):191-3.
  18. Christoff AO, Oliveira A de, Chaim OM, Lugarini D, Pereira ALB, Paludo KS, *et al*. Effects of the venom and the dermonecrotic toxin LiRecDT1 of *Loxosceles intermedia* in the rat liver. *Toxicon*. 2008;52(6):695-704.
  19. Lung JM, Mallory, SB. A child with spider bite and glomerulonephritis: a diagnostic challenge. *International Journal of Dermatology*. 2000;39(4):287-9.
  20. Futrell JM. Loxoscelism. *American Journal of the Medical Sciences*. 1992;304(4):261-7.
  21. Faria BCL, Mouda CCL de, Lobão PN, Coimbra TP. Acidente por picada de aranha marrom – *Loxosceles*: um relato de caso no Distrito Federal. *Health Residencies Journal – HRJ*. 2021;2(10):8-16.
  22. Wendell RP. Brown recluse spiders: a review to help guide physicians in nonendemic areas. *Southern Medical Journal*. 2003;96(5):486-490.
  23. Paixão-Cavalcante D, Van Den Berg CW, Andrade RMG de, Pedrosa MFF, Okamoto CK, Tambourgi DV. Tetracycline protects against dermonecrosis induced by *Loxosceles* spider venom. *Journal of Investigative Dermatology*. 2007;127(6):1410-18.
  24. Cavazana WC, Simões MLPB, Yoshii SO, Amado CAB, Cuman RKN. Açúcar (sacarose) e triglicérides de cadeia média com ácidos graxos essenciais no tratamento de feridas cutâneas: estudo experimental em ratos. *Anais Brasileiros de Dermatologia*. 2009;84(3):229-236.
  25. Ribeiro LA, Eickstedt VRDV, Rúbio GBG, Konolsaisen JF, Handar Z, Entres M, *et al*. Epidemiologia do acidente por aranhas do gênero *Loxosceles* (Heineken & Lowe) no Estado do Paraná (Brasil). *Memórias do Instituto Butantan*. 1993;55(1):19-26.