

Desafios e aprendizados na identificação dos acidentes por *Loxosceles*

Alba Rossana Vieira Costa (1); Rodrigo Galvão de Carvalho (2); Aline de Paula Rêgo Graciano Luz (3); Samara Costa da Nóbrega Medeiros (4); Maria Núbia de Oliveira (5).

1. Especializa Cursos em Saúde, Pós-graduação e Capacitação, vieira.albarossana@gmail.com
2. Universidade Estadual da Paraíba, rodrigo_borel@hotmail.com;
3. Universidade Estadual da Paraíba, alinegracluz@gmail.com;
4. Universidade Estadual da Paraíba, florencepb@gmail.com;
4. Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, nubia_o@ig.com.br.

Resumo: A aranha marrom, como é popularmente conhecida, pertence ao gênero *Loxosceles*, é cosmopolita e apresenta mais de 100 espécies com diferentes graus de potencial sinantrópico e de importância médica. O veneno das aranhas do gênero *Loxosceles* é responsável por lesões necróticas no local afetado, constituindo esta a principal característica do envenenamento, podendo ainda eventualmente causar hemólise intravascular. O loxoscelismo é a forma de araneísmo considerada mais importante na América do Sul, com relatos de acidentes no Brasil, Peru, Chile e Argentina. O CIATox – Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande é o responsável por notificar os acidentes por animais peçonhentos e orientar a equipe médica na condução dos mesmos. Entre os anos de 2010 e 2017 o CIATox – CG notificou 10.041 casos de acidentes por animais peçonhentos, dentre estes 221 casos foram por araneísmo, o que representa aproximadamente 2,2% do total de envenenamentos atendidos no serviço. Apesar do percentual pouco expressivo de acidentes por aranhas, o atendimento ao paciente vítima de araneísmo constitui um desafio para os profissionais de saúde em geral e para os próprios plantonistas do CIATOX. O presente trabalho tem por objetivo descrever a partir do relato de experiência de quatro plantonistas do CIATox – CG os critérios adotados e dificuldades enfrentadas no diagnóstico e tratamento dos acidentes causados por aranhas, mais especificamente por aranhas do gênero *Loxosceles*, atendidos no serviço, bem como a contribuição dessa experiência para a formação profissional dos mesmos.

Palavras-chave: Animais Peçonhentos, Aranha Marrom, Formação Profissional.

INTRODUÇÃO

A aranha marrom, como é popularmente conhecida, pertence ao gênero *Loxosceles Heineken & Lowe*, 1832 (*Araneae; Sicariidae*), é cosmopolita e apresenta mais de 100 espécies com diferentes graus de potencial sinantrópico e de importância médica (GERTSCH, 1967). Como características ambientais têm-se as grandes variações de temperatura e alta umidade favorecendo a ocorrência nas áreas domiciliares (FISCHER & VASCONCELLOS-NETO, 2003), bem como a pequena divisão desse nicho com potenciais predadores e competidores (DUCCI & FISCHER, 2006; FISCHER & KRECHMER, 2007), além da elevada abundância e diversidade de presas (FISCHER et al., 2006) que favorecem a fecundidade e o desenvolvimento da aranha (FISCHER, 2005).

São aranhas pequenas com um comprimento corporal variando de 8 a 15 mm e suas patas, delgadas e compridas, medem de 8 a 30 mm. Apresentam dimorfismo sexual, onde os machos diferenciam-se das fêmeas por apresentar o

corpo menor e as pernas relativamente mais longas, sendo ambos os sexos venenosos. A característica desse gênero é o formato do cefalotórax que lembra um violino, o qual apresenta 6 ocelos homogêneos e um colorido uniforme que varia de marrom claro até o marrom escuro, podendo possuir mancha clara (*Loxosceles gaucho*) ou mancha escura (*Loxosceles laeta*) no cefalotórax (Futrell, 1992).

O veneno das aranhas do gênero *Loxosceles* é responsável por lesões necróticas no local afetado, constituindo esta a principal característica do envenenamento, podendo ainda eventualmente causar hemólise intravascular. O loxoscelismo é a forma de araneísmo considerada mais importante na América do Sul, com relatos de acidentes no Brasil, Peru, Chile e Argentina (CARDOSO et al., 2003).

A portaria 204, de 17 de fevereiro de 2016, institui os acidentes por animais peçonhentos como sendo um agravo de notificação compulsória (BRASIL, 2016). Em 2005, a RDC nº 19 da ANVISA instituiu a Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT), composta por 36 Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Ciats) que funcionam em hospitais universitários, secretarias estaduais e municipais de saúde e fundações de 19 unidades federadas. Os Ciats são responsáveis pelo registro dos casos de acidentes por animais peçonhentos, além de fornecer informações sobre intoxicações e envenenamentos por esses animais, bem como orientações acerca de diagnóstico e condutas de tratamento (BRASIL, 2018).

Os Centros mantêm um serviço de plantão 24 horas, durante os sete dias da semana para atender, por telefone e em serviços hospitalares do SUS, as demandas sobre intoxicações e envenenamentos da população em geral e dos profissionais de saúde, além de notificar todos os acidentes por animais peçonhentos e intoxicações que são atendidos no serviço. Em Campina Grande, o CIATox (Centro de Informação e Assistência Toxicológica) atua como unidade de ensino, pesquisa e extensão, sendo vinculado ao departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba e funciona no Hospital de Emergência e Trauma Dom Luíz Gonzaga Fernandes, que é um serviço de referência em urgência e emergência (UEPB/CONSUNI, 2015).

Entre os anos de 2010 e 2017 o CIATox – CG notificou 10.041 casos de acidentes por animais peçonhentos, dentre estes 221 casos foram de araneísmo, o que representa aproximadamente 2,2% do total de envenenamentos atendidos no serviço. Apesar do percentual pouco expressivo de acidentes por aranhas, o atendimento ao paciente vítima de araneísmo constitui um desafio para os profissionais

de saúde em geral e para os próprios plantonistas do CIATox, tendo em vista que o paciente raramente traz o animal ao serviço para identificação (SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO, 2018).

Tratando-se de *Loxosceles*, a dificuldade de capturar o animal é ainda maior, já que a picada geralmente ocorre em circunstâncias em que o animal é comprimido contra o corpo e o diagnóstico é realizado, na maioria das vezes, com base nas características clínico-epidemiológicas (FILHO; CAMPOLINA; DIAS, 2013). Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo descrever a partir do relato de experiência de quatro plantonistas do CIATox- CG os critérios adotados e dificuldades enfrentadas no diagnóstico e tratamento dos acidentes causados por aranhas, mais especificamente por aranhas do gênero *Loxosceles*, atendidos no serviço, bem como a contribuição dessa experiência para a formação profissional dos mesmos e também contribuir com informações sobre o manejo clínico desses acidentes.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência com abordagem qualitativa de cunho materialista histórico-dialético. O relato de experiência é uma ferramenta da pesquisa que descreve uma ação ou conjunto de ações que abordam situações vivenciadas no âmbito profissional de interesse para o meio científico (CAVALCANTE; LIMA, 2012).

O presente estudo foi desenvolvido a partir da experiência de quatro plantonistas do CIATox – Centro de Informações e Assistência Toxicológica de Campina Grande – PB, três destas plantonistas são enfermeiras e um deles graduando de biologia. O período observado foi o de setembro de 2017 a fevereiro de 2018. No referido período os plantonistas atenderam cinco casos de pacientes suspeitas e/ou vítimas de araneísmo por *Loxosceles*.

Para a operacionalização desse estudo, foi utilizada a observação em campo, bem como o diário de campo, respeitando a confidencialidade e privacidade dos participantes do estudo, assim como é preconizado pelo Conselho de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba (CEP/UEPB) por meio da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Loxoscelismo, araquidismo necrótico ou gangrenoso são alguns dos termos utilizados para descrever lesões cutâneas necróticas degenerativas e manifestações clínicas caracterizadas por falha renal e distúrbios hematológicos provocadas por acidentes com aranhas do gênero *Loxosceles* (MOURA, 2005). Correspondem à forma mais grave de araneísmo no Brasil. O acidente costuma ser mais comum em adultos, com discreto predomínio em mulheres, ocorrendo no intradomicílio. Observa-se uma distribuição centrípeta das picadas, acometendo coxa, tronco ou braço (FUNASA, MS, 2001).

Com relação à ação da peçonha, há indicações de que o componente mais importante do veneno loxoscélico é a enzima esfingomielinase-D que, por ação direta ou indireta, atua sobre os constituintes das membranas das células, principalmente do endotélio vascular e hemácias. Em virtude desta ação, são ativadas as cascatas do sistema complemento, da coagulação e das plaquetas, desencadeando intenso processo inflamatório no local da picada, acompanhado de obstrução de pequenos vasos, edema, hemorragia e necrose focal. Admite-se, também, que a ativação desses sistemas participa da patogênese da hemólise intravascular observada nas formas mais graves de envenenamento. Evidências experimentais indicam diferença de atividade dos venenos das várias espécies de *Loxosceles* de importância médica no Brasil (BRASIL, 2001).

Conquanto, o quadro clínico apresenta-se com picada quase sempre imperceptível e o quadro clínico decorrente do envenenamento mostra-se sob dois aspectos fundamentais, a forma cutânea, de instalação lenta e progressiva, que é caracterizada por dor, edema endureado e eritema no local da picada que são pouco valorizados pelo paciente. Os sintomas locais se acentuam nas primeiras 24 a 72 horas após o acidente, podendo variar sua apresentação desde lesões incaracterísticas (bolha de conteúdo seroso, edema, calor e rubor, com ou sem dor em queimação) a lesões sugestivas (enduração, bolha, equimoses e dor em queimação) e ainda as lesões características (dor em queimação, lesões hemorrágicas focais, mescladas com áreas pálidas de isquemia – placa marmórea – e necrose). Na maioria dos casos o diagnóstico é feito a partir deste quadro (BRASIL, 2001).

Quando a inoculação da peçonha ocorre em tecido frouxo, como na face, podem apresentar edema e eritema exuberantes. A lesão cutânea pode evoluir para necrose seca (escara) em cerca de 7 a 12 dias e que, ao se destacar em 3 a 4 semanas, deixa uma úlcera de difícil cicatrização. Acompanhando o quadro local, alterações do estado geral têm sido descritas, sendo as mais comumente referidas: astenia,

febre alta nas primeiras 24 horas, cefaléia, exantema morbiliforme, prurido generalizado, petéquias, mialgia, náusea, vômito, visão turva, diarréia, sonolência, obnubilação, irritabilidade e coma (BRASIL, 2001).

O outro aspecto observado no quadro clínico ocorre sob a forma cutâneo-visceral (hemolítica). Além do comprometimento cutâneo, observam-se manifestações clínicas em virtude de hemólise intravascular como anemia, icterícia e hemoglobinúria, que se instalam geralmente nas primeiras 24 horas. Este quadro pode ser acompanhado de petéquias e equimoses, relacionadas à coagulação intravascular disseminada (CIVD). Os casos graves podem evoluir para insuficiência renal aguda de etiologia multifatorial (diminuição da perfusão renal, hemoglobinúria e CIVD), que é a principal causa de óbito no loxoscelismo (BRASIL, 2001).

O diagnóstico nesse tipo de agravo é fundamentalmente clínico-epidemiológico, uma vez que poucos pacientes trazem a aranha, e é realizado quando o paciente já está com o quadro clínico instalado. Tendo em vista tratar-se de uma lesão inicial pouco dolorosa, o primeiro atendimento médico varia de 12 a 48 horas após o acidente, quando já há presença de lesão dermonecrotica (CARDOSO et al, 2003).

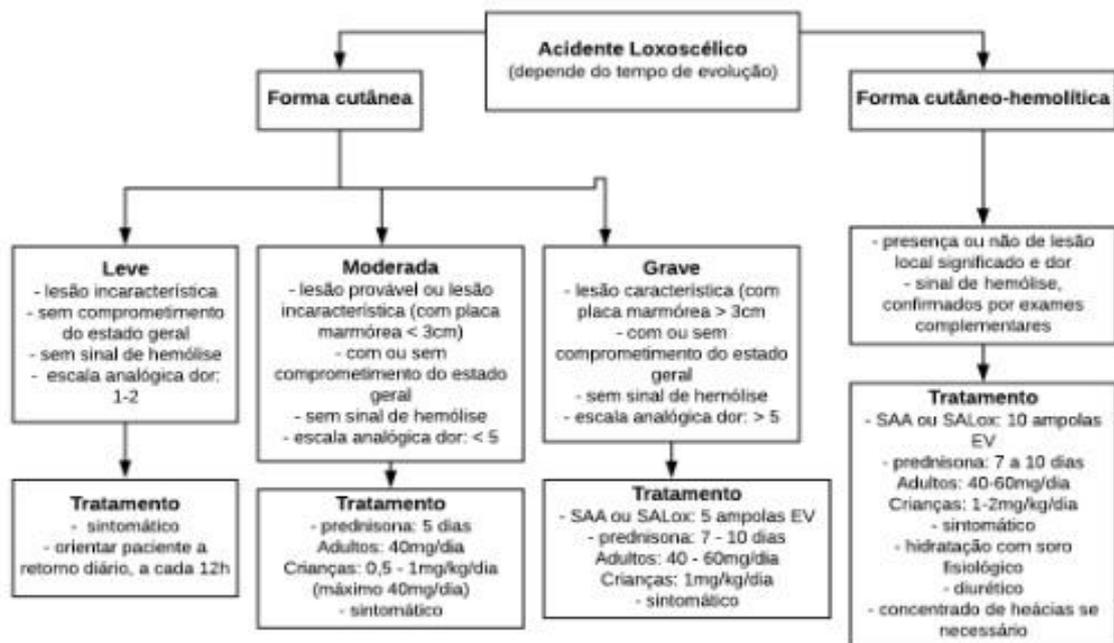
Os casos atendidos pelos autores seguiram o mesmo padrão descrito na literatura e os pacientes observados chegaram ao serviço com a lesão local evidente. Em geral, os pacientes não estavam certos de terem sido picados por algum animal, mas ao serem questionados, recordavam de uma pequena lesão dias antes, não valorizada no momento.

O quadro clínico instalado em quatro desses casos foi o de edema endureado, equimoses e, por vezes, necroses. Um desses pacientes, além da sintomatologia já citada, apresentou na lesão áreas necróticas e áreas com bolhas de conteúdo seroso. Em todas as lesões observadas os pacientes apresentaram uma progressão gravitacional da lesão, provavelmente devido à ação da hialuronidase presente no veneno do animal.

Um desses pacientes agravou o seu quadro por utilizar substâncias inadequadas no local da lesão, além de provocar o rompimento das bolhas sem técnicas assépticas, provocando infecções secundárias. De acordo com CARDOSO et al. (2003), a infecção secundária não é frequente no loxoscelismo, por esse motivo, a antibioticoterapia não é algo rotineiro nesses atendimentos. No entanto, no caso referido tornou-se necessária a utilização de antibióticos mediante as circunstâncias citadas.

Para a condução desses casos foi utilizado o seguinte algoritmo:

Figura 1 – Resumo da classificação e tratamento do acidente loxoscélico



Fonte: FILHO; CAMPOLINA; DIAS (2013)

Diante da clínica apresentada por tais pacientes e após entrevista com os mesmos a cerca das circunstâncias do agravo, os plantonistas do CIATox -CG procederam orientando a equipe médica do serviço a seguir tal algoritmo, além de solicitarem alguns exames laboratoriais que pudessem estabelecer respaldo científico para o diagnóstico. Os exames solicitados seguiram a recomendação do Manual de Rotinas utilizado no serviço, sendo feito hemograma, plaquetas, coagulograma, transaminases, bilirrubinas, eletrólitos, dosagem de CPK, DHL e AST, ureia e creatinina (PARDAL; GADELHA, 2010).

Observou-se principalmente bilirrubinemia, com prevalência da bilirrubina indireta. As transaminases também se mostraram alteradas em todos os pacientes da amostra, enquanto que a CPK por vezes mostrou-se elevada e a leucocitose nem sempre foi percebida. Tais resultados corroboram com o descrito na literatura como esperado em acidentes por *Loxosceles* (CARDOSO et al, 2003).

Uma vez que o paciente chega ao serviço com sinais característicos e exames laboratoriais sugestivos de araneísmo por *Loxosceles*, procede-se com a terapêutica sugerida pelo algoritmo já mencionado. O soro antiloxoscélico é administrado nos pacientes que apresentam acidentes considerados graves ocorridos a

menos de 72 horas. Nos casos mais leves ou quando o tempo transcorrido do acidente até o atendimento excedeu as 72 horas, o tratamento é realizado com corticoides. Alguns estudos mostram que a soroterapia tem sua eficácia reduzida até 12-24 horas após a inoculação do veneno, ainda assim o CIATox -CG segue o que é praticado no Hospital Vital Brazil – Instituto Butantan e administra soroterapia em casos de lesões em fase aguda até 72 horas após a picada (CARDOSO et al, 2003).

Todos os pacientes observados na amostra apresentaram manifestações clínicas características de loxoscelismo cutâneo, não sendo observada nenhuma alteração típica do loxoscelismo cutâneo-visceral. Em geral, alguns desses casos foram conduzidos com o uso de corticoterapia indicada na literatura, utilizando a prednisona como droga de escolha, e nos casos que se enquadraram no uso da soroterapia, a mesma foi realizada com a utilização de cinco ampolas do soro antiveneno. Em apenas um dos casos foi necessário o debridamento mecânico, não sendo observadas perdas de funções motoras.

Os pacientes acompanhados apresentaram desfechos positivos, como esperado em casos de loxoscelismo cutâneo, não tendo ocorrido nenhum óbito relacionado ao envenenamento sistêmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se tratar de um acidente por animal peçonhento não muito frequente no serviço, muitas vezes foram encontradas dificuldades pelos plantonistas na determinação do tipo de agente causador. No entanto, a literatura específica, bem como as capacitações fornecidas pelo CIATox -CG, foram de grande utilidade na condução dos casos, determinando o uso de algoritmo específico que permitiu o reconhecimento da lesão e a confirmação do acidente a partir de exames específicos.

O trabalho realizado enquanto equipe multiprofissional no serviço facilitou a condução desses casos, tendo em vista a importância da experiência clínica das enfermeiras, do conhecimento do graduando em biologia acerca de hábitos e características específicas do animal e da contribuição dos farmacêuticos quanto aos agentes farmacológicos utilizados nesses casos.

Embora não tenha sido possível o reconhecimento do animal devido à dificuldade em capturar o mesmo e as próprias circunstâncias do acidente, o diagnóstico foi fundamentalmente clínico-laboratorial.

A experiência vivenciada pelos plantonistas nos acidentes envolvendo aranhas contribuiu substancialmente para a formação profissional dos mesmos, que adquiriram conhecimentos acerca de um agravo pouco conhecido pela equipe multiprofissional, bem como conhecimentos acerca de intervenções clínicas e farmacoterápicas, evidenciando, portanto, que profissionais capacitados e qualificados para atender esses acidentes fazem a diferença no prognóstico do paciente, evitando danos e sequelas permanentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Disponível em: <<http://www.uepb.edu.br/comite-de-etica/>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **RDC nº 19, de 3 de fevereiro de 2005**. Disponível em < http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RDC_19.pdf> Acesso em: 14 set. 2017.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº. 204, de 17 de fevereiro de 2016**. Disponível em < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html> Acesso em: 20/05/2018.

_____. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde - FUNASA. **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos**. Brasília: FUNASA, 2001.

CARDOSO, J.L.C et al. **Animais Peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. São Paulo: Sarvier, 2003. p.160-172.

CAVALCANTE, B.L.L; LIMA, U.T.S. Relato de experiência de uma estudante de enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas. **J. Nurs Health**, Pelotas, v.1, n.2, p. 94-103, jan-jun, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/3447/2832>>. Acesso em: 01 set. 2017.

FILHO, A.A.; CAMPOLINA, D.; DIAS, M.D. **Toxicologia na prática clínica**. 2ª ed. Belo Horizonte: Folium, 2013. p. 437-449.

FUTRELL, J., 1992. **Loxoscelism**. Am. J. Med. Sci. 304, 261-267.

FISCHER, M. L.; VASCONCELLOS-NETO, J.; SANTOS - NETO, L. G. **The prey and predators of *Loxosceles intermedia* Mello-Leitão, 1934 (Araneae; Sicariidae)**. Journal of Arachnology, v. 34, p. 485-488, 2006

FISCHER, M. L., J. VASCONCELLOS-NETO. 2005b. **Development and life tables of *Loxosceles intermedia* Mello-Leitão, 1934 (Araneae; Sicariidae)**. Journal of Arachnology, v. 33, p. 758-766, 2005c.

FISCHER, M. L.; VASCONCELLOS-NETO, J. **Parameters Affecting Fecundity of *Loxosceles intermedia* Mello-Leitão, 1934 (Araneae; Sicariidae)**. Journal of Arachnology, v. 33, p. 670-680, 2005b.

FISCHER, M. L.; KRECHEMER, F. S. **Interações predatórias entre *Pholcus phalangioides* (Fuesslin) (Araneae, Pholcidae) e *Loxosceles intermedia* Mello-Leitão (Araneae, Sicariidae)**. Revista Brasileira de Zoologia, v. 24, p. 474-481, 2007.

GERTSCH, WJ. **The spider genus *Loxosceles* in South America (Araneae, Scytodidae)**. Bulletin of American Museum of Natural History. v.136, p.117-178, 1967.

MOURA, J. F. de. **Caracterização Imunoquímica e Molecular da Fração Dermonecrótica do Veneno da Aranha Marrom *Loxosceles intermedia***. 2005. 146 f. Tese (Doutorado) - Curso de Farmácia, Farmacologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.

PARDAL, P.P.O. GADELHA, M.A.C. 2010. **Acidentes por animais peçonhentos: manual de rotinas**. 2ª ed., Belém, Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO. Banco de Dados. Disponível em < <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/animaisPB.def>>. Acesso em: 21 mai. 2018

UEPB/CONSUNI. **Resolução/UEPB/CONSUNI/0116/2015**. Disponível em: <<http://www.uepb.edu.br/resolucoes-consuni/>>. Acesso em: 14 set. 2017.