

Severe evolution of brown spider arachnid accident: A case report

*Kaio Danilo Leite da Silva Rocha¹,
Victor Hugo Melo Carvalho²,
Pedro Ivo Martins Cidade³,
Allan Sávio Soares Macedo⁴,
Maria Isabel Fernandes Peixoto Furtado⁵,
Francisco Felipe de Araújo Rolim⁶,
Lívia Carvalho Bezerra de Brito⁷*

Abstract: Poisoning by brown spiders (*Loxosceles*) or loxoscelism can produce extensive dermonecrosis and bleeding at the bite site. Eventually, it causes systemic reactions that can be lethal. During the evolution pain, ischemia, vasospasm, erythema, edema and paresthesia are intensified. The brown spider bite can cause skin necrosis and rarely systemic involvement and cutaneous-visceral phase that is associated with intravascular hemolysis, which can lead to the patient's death. In this case report, we have a 77-year-old patient who was admitted to a Regional Hospital in Cariri after the appearance of a painful and erythematous wound in the breast region. Reported a spider bite at the site approximately 20 days ago. During hospitalization evolved with systemic involvement due to extensive soft tissue injury. Two debridements and excision were performed extensive in the breast and thoracic region. Despite all treatments and procedures performed, the patient presented worsening of the condition and did not resist, dying 22 days after admission to the hospital.

Keywords: Loxoscelism, dermatopathies, arachnid accident.

Resumo: O envenenamento por aranhas marrons (*Loxosceles*) ou loxoscelismo, pode produzir extensa dermonecrose e hemorragia no local da picada e, eventualmente, reações sistêmicas que podem se tornar letais. A evolução é caracterizada pela intensificação da dor, isquemia, vaso-espasmo, eritema, edema e parestesia. A picada da aranha marrom pode provocar um quadro cutâneo necrótico e mais raramente o quadro sistêmico, e fase cutâneo-visceral está associada à hemólise intravascular e em casos raros, levando a morte do paciente. No presente relato de caso, a paciente de 77 anos deu entrada no Hospital Regional do Cariri após surgimento de ferida dolorosa associada à vermelhidão na região da mama. Relatou uma picada de aranha no local há aproximadamente 20 dias. Durante o internamento evoluiu com acometimento sistêmico devido à extensa lesão necrótica de partes moles. Foram realizados dois desbridamentos e excisão extensa na área da mama e região

¹ Resident in General Surgery at Hospital Regional do Cariri (HRC), Juazeiro do Norte, Ceará, Brazil.

² Resident in General Surgery at Hospital Regional do Cariri (HRC), Juazeiro do Norte, Ceará, Brazil.

³ Resident in General Surgery at Hospital Regional do Cariri (HRC), Juazeiro do Norte, Ceará, Brazil.

⁴ Resident in General Surgery at Hospital Regional do Cariri (HRC), Juazeiro do Norte, Ceará, Brazil.

⁵ Medical Student at the Estácio de Juazeiro do Norte Faculty of Medicine (FMJ/IDOMED), Juazeiro do Norte, Ceará, Brazil. Email: isabelp2111@gmail.com

⁶ Digestive System Surgeon at Hospital Regional do Cariri (HRC), Juazeiro do Norte, Ceará, Brazil.

⁷ Plastic Surgeon at Hospital Regional do Cariri, Juazeiro do Norte, Ceará, Brazil.

torácica. Apesar de todos os tratamentos e procedimentos realizados, a paciente apresentou agravamento no quadro e não resistiu, falecendo 22 dias após admissão no hospital.

Palavras-chave: loxoscelismo, acidente aracnídeo, aracnidismo, dermatopatias.

Introdução

A picada por aranhas do gênero *Loxosceles* é pouco dolorosa, podendo passar despercebida; após algumas horas, tornam-se evidentes dor, eritema e edema na região da picada, com equimose central, pode surgir uma lesão de 1 a 30 cm de diâmetro, circundada por um halo vermelho e uma zona pálida, denominada placa marmórea e, eventualmente, bolhas com conteúdo sero-hemorrágico; a palpação nota-se área endurecida. A lesão cutânea pode evoluir com necrose seca e úlcera, associada a queixas de mal-estar, cefaleia, febre e exantema^{1,2}.

A maioria das picadas acontecem nos meses quentes, acidentalmente, durante o sono ou quando o paciente veste as roupas. Assim, os locais mais atingidos são as coxas (23%), tronco (16,7%), braços (14%) e pernas (13%)³.

A contaminação da lesão dermonecrotica com microrganismos anaeróbios tais como *Clostridium perfringens*, presentes na própria quelícera da aranha marrom, pode potencializar o efeito dermonecrotico do veneno⁴. Tal infecção pode piorar a situação dos sintomas e evoluir para óbito do paciente.

A grande maioria dos casos tem desfecho favorável, e relatos de óbitos são raros⁵. O caso relatado neste artigo enquadra-se na forma cutânea, a mais comumente visualizada, porém devido ao atraso na terapêutica adequada, a paciente evoluiu com perda cutânea extensa na região mamária e graves complicações sistêmicas, culminando no óbito.

Relato de Caso

Paciente do sexo feminino, 77 anos, admitida na emergência do Hospital Regional do Cariri no dia 25 de maio de 2020 com quadro de dor na mama direita, iniciada há mais de um mês, progressiva, que iniciou após ter sido picada por uma aranha, negou febre e drenagem espontânea de secreção. (figura1). Foi prescrito

Prednisona de 40mg/dia por sete dias; realização de hidratação endovenosa para correção de distúrbios hidroeletrólíticos e cuidados especiais com a ferida sugerindo acompanhamento com estomatoterapia. Devido ao tempo de evolução, não foi solicitada terapia com soro antiaracnídeo.

Após cinco dias no internamento, iniciou quadro de dispneia com dependência progressiva de O₂. Foram solicitados tomografia de tórax e TR para COVID-19, o qual apresentou resultado negativo. Foi submetida à drenagem de abscesso de mama com grande quantidade de secreção purulenta, seguido de aposição de dreno de Penrose (figura 2). Após sete dias da primeira drenagem de mama a paciente foi submetida a nova drenagem de abscesso, retirada do dreno de Penrose e desbridamento de tecido necrótico e biópsia excisional de tumoração mamária (figura 3). Após 15 dias passou por um novo desbridamento dos tecidos desvitalizados seguido de implantação de cateteres de longa permanência (figura 4). Foi sugerido a possibilidade de evoluir para mastectomia radical de Halsted, sem possibilidade de reconstrução primária (Figura 5).

O resultado da TC de tórax realizada no dia 11 de junho mostrou, entre outros, áreas de atenuação pulmonar em vidro fosco associadas a espessamentos dos septos interlobulares com envolvimento dos lobos superiores. O achado demonstrou-se inespecífico não descartando a possibilidade de linfangite carcinomatosa. Além disso, o laudo apresentou lesão infiltrativa na mama direita com sinais de necrose e área de descontinuidade em pele associada a processo infeccioso. A recomendação foi seguir com exame histopatológico.

No dia 19 de junho foi solicitado consulta com especialista da infectologia, pois a paciente foi submetida à mastectomia radical um dia antes, com achado de necrose caseosa de tecido mamário e seca de pele (figura 6), sem odor fétido ou melhora com antibioticoterapia tentada por mais ou menos 20 dias e ainda permaneceu em uso de Tazocin + Vancomicina. Ainda nesse período realizou dois desbridamentos, uma biópsia e cultura de secreção o qual não foram identificados crescimento de microrganismos. A paciente apresentou agravamento do quadro necrótico, evoluindo para disfunção de múltiplos órgãos. Apresentou sepse de partes moles e foi a óbito.



Figura 1. Local da picada: lesão em mama direita, dor intensa associada à vermelhidão.



Figura 2. Drenagem de abscesso de mama com grande quantidade de secreção purulenta, seguido de colocação do dreno de Penrose.



Figura 3. Tecido mamário com ampla área de tecido desvitalizado e grande quantidade de secreção purulenta.



Figura 4. Preparo da paciente para segundo desbridamento de tecido necrótico e colocação de cateteres de longa permanência.



Figura 5. Mastectomia radical de Halsted em mama direita sem possibilidade de reconstrução primária.



Figura 6. Necrose caseosa de tecido mamário e seca de pele, dias após mastectomia radical de Halsted.

Discussão

Geralmente, os pacientes procuram atendimento médico 12 a 36 horas após a picada⁶. A eficácia da soroterapia é reduzida após 36 horas da inoculação do veneno. No Brasil, as recomendações para utilização do antiveneno dependem da classificação de gravidade e o tempo decorrido da picada até o atendimento hospitalar pode dificultar as alternativas de terapia^{7,8}. No caso apresentado, a paciente compareceu à emergência do hospital com histórico de dor aguda em mama associada à vermelhidão iniciada há mais de 20 dias, evoluindo agressivamente para necrose extensa e seca do tecido mamário. Como conduta, não foi indicado soro antiaracnídeo, uma vez que não traria benefícios para este caso. Todavia, no caso de se tratar da forma cutâneo-hemolítica a soroterapia é indicada a qualquer momento em que for diagnosticada a hemólise, independente do tempo pós acidente associado à Prednisona 40mg por sete dias.

Não há exames específicos para realizar o diagnóstico de loxoscelismo, mas podemos perceber algumas alterações laboratoriais. No caso de loxoscelismo cutâneo, o hemograma pode apresentar leucocitose e neutrofilia⁷. A paciente deu entrada no hospital com um agravamento clínico, e caracterizado por acometimento cutâneo-visceral, envolvendo tecido mamário, parede torácica e pulmão. Os achados da TC do tórax apresentaram alterações pulmonares com áreas de atenuação pulmonar em vidro fosco associadas a espessamentos dos septos interlobulares com envolvimento dos lobos superiores. Ainda de acordo com US de tórax a paciente apresentou derrame pleural bilateral.

Como diagnóstico indicativo de loxoscelismo é sugerido um hemograma completo, sumário de urina, bilirrubinas total e frações, fosfatase alcalina desidrogenase láctica, creatinofosfoquinase (CPK), ureia e creatinina⁹. Dessa forma, mostra-se importante os exames que observam alterações laboratoriais, como: anemia, hiperbilirrubinemia, hemoglobinemia sérica, hemoglobinúria, plaquetopenia, diminuição do tempo de protrombina e aumento dos produtos de degradação da fibrina¹⁰. A vigilância em relação a esses parâmetros foi conduzida, foram solicitados exames e os resultados estavam dentro das normalidades tanto para uréia, TGO, TGP e CPK. Contudo, apresentou hemoglobina, hemácias e hematócritos

abaixo dos valores de referência, leucócitos elevados, plaquetas diminuídas em números e ácido láctico elevado.

É fundamental o diagnóstico diferencial com outras patologias como infecções estafilocócicas e/ou estreptocócicas com expressão necrótica¹¹. De acordo com Monteiro e colaboradores⁴ a possibilidade de infecção secundária das lesões causadas pelas aranhas da espécie *Loxosceles intermedia* com a bactéria *Clostridium perfringens*. Isso indica que *C. perfringens* é um fator importante na exacerbação das lesões dermonecroticas causadas pelo veneno. No caso descrito não foram encontrados focos de crescimento de microrganismos associados à área de necrose. Foram realizados exames de cultura do abscesso mamário na ocasião da admissão da paciente e posteriormente realizados mais dois exames que apresentaram laudo igualmente negativo para presença de microrganismos.

A abordagem terapêutica para loxoscelismo ainda não é bem estabelecida, contudo são propostas intervenções com dapsona, a excisão cirúrgica, corticosteróides e soroterapia^{12,13}. Dois desbridamentos foram realizados na região da mama direita para excisão da área necrótica. Foi realizado, ainda, um terceiro procedimento, a mastectomia à Halsted sem possibilidade de reconstrução primária. A administração da prednisona com o intuito de diminuição da resposta inflamatória não apresentou resposta expressiva na paciente.

Considerações finais

O loxoscelismo cutâneo é a forma mais comumente observada. Quando ocorrem, são geralmente leves, mas podem ocasionalmente causar ulceração e raramente sintomas sistêmicos. Contudo, este relato de caso se torna uma evidência de raridade na forma de apresentação da doença.

Referências

1. Futrell JM. Loxoscelism. **Am. J. Med. Sci.** 304:261-267, 1992.
2. Silva EMD. 2002. Loxoscelismo no Estado do Paraná: análise epidemiológica dos acidentes causados por *Loxosceles* Heinecken & Lowe, 1832, no período de 1993 a 2000 (**Doctoral dissertation**).
3. Silva PH, da Silveira RB, Appel MH, Mangili CO, Gremski W, Veiga SS. Brown Spiders and Loxoscelim. **Toxicon.** 2004; 44:693-709.
4. Monteiro CLB, Rubel R, Cogo LL, Mangili OC, Gremski W, Veiga SS. Isolation and identification of *Clostridium perfringens* in the venom and fangs of *Loxosceles intermedia* (brown spider): enhancement of the dermonecrotic lesion in loxoscelism. **Toxicon,** (2002; 40(4):409-418.
5. Martins GC., Martins MM, Soto-Blanco B. Araneísmo. **Cad. Técn. Saúde da FASEH.** 2018; (5):17-22;2018.
6. Soncini JA, Barbosa SA, Gómez DS, de Castro Ferreira, M. Tratamento de lesão extensa fasciocutânea em membros inferiores causada por picada de aranha *Loxosceles*: relato de caso. **Rev Bras Queimaduras.** 2012; 11(1):43-6.
7. Girelli LP, Golombieski D, Matta RF, Silva JB. Evolução e manejo do acidente loxoscélico. **Acta méd.** 2014; 8-8.
8. Aguiar VG, de Souza Oliveira E, Albuquerque PLMM, Romeu GA, de Moraes ACLN. (2021). Caracterização de acidentes provocados por Aranha Marrom (*Loxosceles* sp). **Rev. Casos Consult.** 2021; 12(1):e22513-e22513.
9. Albuquerque PLMM. Centro de Informação e Assistência Toxicológica Hospital Instituto Doutor José Frota. **Intoxicações agudas guia prático para o tratamento.** 2017.

10. CUPO, P. Acidentes por animais peçonhentos: escorpiões e aranhas. **Rev. Facul. Med. FMRPUSP**. 2003; 1(5):490-497.

11. Coutinho I, Rocha S, Ferreira ME, Vieira R, Cordeiro, MR, Reis JP. Loxoscelismo cutâneo em Portugal: causa rara de dermonecrose. **Can Med Assoc J**. 1968; 99:371-3.

12. Chatzaki M, Horta CC, Almeida MO, Pereira NB, Mendes TM, Dias-Lopes C, Kalapothakis E. Cutaneous loxoscelism caused by *Loxosceles similis* venom and neutralization capacity of its specific antivenom. **Toxicon**. 2012; 60(1):21-30.

13. Swanson DL, Vetter RS. (2006). Loxoscelism. **Clin. Dermatol**; 2006; 24(3):213–221.

.

•

How to cite this article (APA format):

Rocha, K.D.L.S.; Carvalho, V.H.M.; Cidade, P.I.M.; Macedo, A.S.S.; Furtado, M.I.F.P.; Alencar, G.A.de.; Rolim, F.F.A.; Brito, L.C.B. (2021). Severe evolution of brown spider arachnid accident: A case report. *Am. In. Mult. J.*, Oct. (11) 6, 26-33.

Received: 10/19/2021

Accepted: 10/25/2021

Published: 10/31/2021