



## ACIDENTES POR ARANHA-MARROM: TIPOS DE LESÃO E CUIDADOS DE ENFERMAGEM

Janaína Arcanjo S. Santos<sup>1</sup>  
Pedro Raimundo Braga, Ana Maria S. Teles e Mari Ester Silva<sup>2</sup>  
Ana Gabriela Victa e Daniele de Oliveira<sup>3</sup>  
Helen Rocha Machado<sup>4</sup>

**Resumo:** A ocorrência de acidentes com aranhas do gênero *Loxosceles* vem apresentando grandes proporções, principalmente na Região Sul-Sudeste. O Paraná destaca-se como Estado endêmico, registrando um percentual de 71,4% dos casos no período de 2001 a 2006 no Brasil. As principais espécies, a *L. intermédia*, *L. laeta* e *L. gaucho*, protagonizam picadas em coxa (20,1%), tronco (15,7%), braço (12%) e perna (18,4%), sendo as áreas corporais mais atingidas entre as vítimas. O veneno loxoscélico compõe-se de proteínas com atividade tóxica ou enzimática, no estabelecimento das lesões. O diagnóstico do loxoscelismo é fundamentalmente clínico e epidemiológico, mas o desconhecimento dos profissionais de saúde favorece a demora no diagnóstico. Este trabalho, portanto, almeja descrever o acidente loxoscélico com o propósito de diferenciar os tipos de lesão causados pelo veneno da aranha-marrom, sugerindo, ainda, cuidados de Enfermagem. A metodologia usada foi uma revisão crítica da literatura com base em artigos/resumos publicados em português a partir 1998 sobre o loxoscelismo, nas bases de dados do LILACS, Google acadêmico, SINITOX, e outras publicações de meios físicos disponíveis. **Discussão e Resultados:** Como consequência da ação do veneno, há surgimento de dois tipos de lesão, a cutânea e a cutâneo-visceral. Na forma cutânea, o veneno possui uma atividade dermonecrótica. A lesão tem a formação da placa marmórea e uma bolha hemorrágica de conteúdo seroso circundada por um halo vermelho, evoluindo para uma lesão necrótica de cicatrização difícil. Na versão cutâneo-visceral, o veneno atua de forma hemolítica na rede intravascular, resultando em anemia, icterícia, hemoglobinúria, além dos locais. Este tipo de lesão apresenta a insuficiência renal como principal complicação sistêmica, que juntamente com a coagulação intravascular disseminada, são as principais causas de óbitos. O tratamento consiste no uso da soroterapia, conforme sua classificação em leve, moderado ou grave. O soro é heterólogo, sendo indicado conforme a gravidade e avaliação do risco/benefício. Objetivando neutralizar o veneno circulante. Após administração do soro, o paciente deve ser avaliado a cada 12 horas, por 36 horas. Pode-se ainda associar ao tratamento o uso da Dapsona para minimizar a resposta inflamatória. Como medida de suporte, recomenda-se drenagem postural, administração de analgésicos, antiinflamatórios hormonais tópicos, aplicação de compressas frias para alívio da dor e limpeza periódica da ferida, por no mínimo quatro vezes com sabão neutro para uma cicatrização mais rápida. Em caso de ulceração, usam-se compressas de permanganato de potássio, mas, em caso de ulceração após descolamento do tecido necrosado, deve-se lavar a ferida com soro fisiológico, realizando curativo oclusivo para proteger de contaminação externa até o fechamento. **Conclusão:** O acidente loxoscélico possui grande relevância para a saúde pública. Entretanto, o subdiagnóstico constitui-se um entrave para melhor prognóstico dos casos, sendo necessário melhor capacitar os profissionais de saúde, maximizar a literatura dos acidentes loxoscélicos e ampliar a participação da Enfermagem nos cuidados das lesões dermonecróticas, devido a sua contribuição frequente no tratamento de feridas.

**Palavras-chave:** Loxoscelismo; Lesão Necrotizante; Cuidados de Enfermagem.

---

<sup>1</sup> Autora. Estudante do Curso de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador – UCSal. E-mail: [ja\\_inez@yahoo.com.br](mailto:ja_inez@yahoo.com.br).

<sup>2</sup> Co-autores. Enfermeiros do CIAVE. E-mail: [ordep.braga@hotmail.com](mailto:ordep.braga@hotmail.com); [anateles@hotmail.com](mailto:anateles@hotmail.com); [estherba053@hotmail.com](mailto:estherba053@hotmail.com).

<sup>3</sup> Co-autores. Estudantes do Curso de Enfermagem da Universidade do Estado da Bahia – UNEB. E-mail: [anagabrielvicta@hotmail.com](mailto:anagabrielvicta@hotmail.com); [daniele.dany.oliveira@gmail.com](mailto:daniele.dany.oliveira@gmail.com).

<sup>4</sup> Co-autora. Estudante do Curso de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia – UFBA. E-mail [helenrocha\\_machado@yahoo.com.br](mailto:helenrocha_machado@yahoo.com.br).



## INTRODUÇÃO

A ocorrência de acidentes com aranhas do gênero *Loxosceles* só foi reconhecida no Brasil a partir de 1891 e décadas depois foi identificada como causadora de araneísmo necrotizante. Em 1937, Macchiavello reconheceu o gênero como de importância médica, mas foi somente em 1954 que a aranha *Loxosceles*, no Brasil, foi imputada como agente causador de acidente cutâneo necrótico (CARDOSO, 2003, p.161).

A incidência desses acidentes vem sendo distribuída na América heterogeneamente, com as maiores taxas de notificação entre EUA, Brasil, Argentina, Chile e Peru (CARVALHO *et al.*, 2004). No Brasil, o sistema de informação de agravos de notificação – SINAM/MS – registrou no período entre 2001 e 2006, 7619 acidentes por aranha *Loxosceles* revelando altos índices de loxoscelismo na Região Sul-Sudeste, principalmente nos estados de Paraná (5441 casos), Santa Catarina (1299 casos), Rio Grande do Sul (343 casos) e São Paulo (225 casos). Na Bahia foram notificados 17 casos deste acidente. O Paraná, no entanto, destaca-se como Estado endêmico, registrando um percentual de 71,4% dos casos no período de 2001 a 2006 em todo Brasil (SINAM, 2006).

A *Loxosceles* não é uma aranha agressiva, atacando somente quando comprimidas contra o corpo, muito comum em domicílios, ao refugiar – se em vestimentas. As principais espécies causadoras de acidentes são a *L. intermédia*, *L. laeta* e *L. gaucho* (MS, 2001). Os locais mais acometidos por picadas por ordem de frequência são, coxa (20,1%), tronco (15,7%), braço (12%) e perna (18,4%) (BRASIL, 2006).

Segundo Cardoso (2003, p.162), o veneno da *Loxosceles* consiste numa mistura de numerosas proteínas com atividade tóxica ou enzimática, sendo que entre esses componentes a esfingomielinase D é a fração mais importante do veneno para o estabelecimento da lesão dermonecrotica. Como complicação, pode ocorrer a insuficiência renal decorrente da ação nefrotóxica e hemolítica do veneno.

O loxoscelismo é composto de duas variedades clínicas, a forma cutânea, que corresponde entre 87 e 99% dos casos, e a forma cutânea-visceral, com incidência entre 0,15 e 13,1% (BRASIL, 1998).

Ainda para Cardoso (2003, p.165), o diagnóstico é fundamentalmente clínico e epidemiológico, já que na maioria das vezes o agente causador não é capturado e é realizado quando o quadro clínico já está instalado, já que a picada é indolor e os primeiros sintomas só aparecem 12 a 48 horas depois. Além disso, o não conhecimento por conta dos profissionais de saúde quanto o acidente, favorece a demora no diagnóstico.

Com base nessas constatações e na relevância do tema para a saúde pública, o presente estudo deseja descrever o acidente loxoscélico. Objetivando:

- 1) Diferenciar os tipos de lesão causada pelo veneno loxoscélico;
- 2) Sugerir cuidados de Enfermagem para a lesão por *Loxosceles*.



A discussão dessa temática, portanto, poderá levar a um melhor entendimento dos quadros atuais nos acidentes e melhorias na qualidade do atendimento às vítimas desses tipos de acidente por animais peçonhentos.

## **METODOLOGIA**

Este é um estudo de natureza bibliográfica com abordagem qualitativa. Na perspectiva de Polit, Beck e Hungler (2004) esta é uma atividade intensa, que exige criatividade, sensibilidade conceitual e trabalho árduo.

Segundo Marconi e Lakatos (2006) a pesquisa qualitativa inicia-se com a coleta de dados para a elaboração da “teoria de base”, que compreende conceitos, princípios e significados. Ela exige um mínimo de estruturação prévia, que serve de apoio para o pesquisador, mas não se admitem problemas, hipóteses e variáveis antecipadas. À medida que os dados são coletados, são também confrontados, e isso pode levar à necessidade de novos levantamentos.

A fim de responder aos objetivos deste estudo, realizamos uma busca bibliográfica dos artigos/resumos publicados português a partir de 1998 sobre o loxoscelismo, na base eletrônica de dados LILACS, Google acadêmico, SINITOX, e utilizamos publicações de meios físicos disponíveis.

As informações serão analisadas por meio da metodologia de análise de conteúdos, que é descrita por Bardin (1977, p.42) como: um conjunto de técnicas de análise de comunicações, visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores [...] que permitam a inferência de conhecimentos relativos à condição de produção/reprodução [...] dessas mensagens.

## **DISCUSSÃO E RESULTADOS**

Os acidentes peçonhentos ocasionados por aranhas são cada vez mais recorrentes no território brasileiro. Segundo o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), no ano de 2006, a Região Nordeste registrou 183 casos de acidentes por aranhas, contrapondo-se aos 3224 notificados pela Região Sul (SINITOX, 2006a; SINITOX, 2006b). Estes números corroboram que o araneísmo é um problema de saúde pública nas localidades sulistas do país. Dentre os aracnídeos que protagonizam os acidentes, o gênero *Loxosceles* (Heineken & Lowe, 1832), popularmente conhecido como aranha-marrom, recebe destaque, especialmente no Paraná (BRASIL, 2005; PLATNICK, 2009), sendo que as espécies mais causadoras de casos clínicos são: *Loxosceles intermedia* (Mello-Leitão, 1934), *L. laeta* (Nicolet, 1849), *L. gaucho* (Gertsch, 1967) (BRASIL, 2005; PLATNICK, 2009).

A *Loxosceles* costuma tecer sua teia em locais reservados e de pouca luminosidade, como fissuras em barrancos, cascas de árvores, entre materiais de construção empilhados, atrás de móveis e cantos de paredes (FUNASA, 2001). Apesar de pequenas, pouco agressivas e só atacarem quando comprimidas (FUNASA, 2001), a Secretaria de Saúde do Paraná (2009a), informa que, entre 1987 e 2000, ocorreram mais de 23 mil acidentes loxoscélicos, com



um ápice de aproximadamente 3 mil só no ano de 1999. Portanto, esses números traduzem o quanto que a população paranaense é afetada pela urbanização dos hábitos da *Loxosceles*. As vítimas, geralmente adultos do sexo feminino, dos acidentes registrados no período de 1993 a 2000, ainda, revelaram que no momento da picada estavam no ambiente intradomiciliar, dormindo (22%) ou se vestindo (20%), sendo atingidas principalmente em três regiões corporais: coxa/joelho (1°), tronco/abdômen (2°) e braço/cotovelo (3°) (FUNASA, 2001; PARANÁ, 2009b; PARANÁ, 2009c).

Durante a picada, são inoculados de 65 a 100 µg de proteína do veneno, produzindo pouca dor local, o que reduz a percepção do acidente pelo paciente (CHRISTOFF, 2008). Além disso, a mordedura da aranha-marrom pode propiciar o surgimento de dois tipos de lesões: a cutânea e a cutâneo-visceral, caracterizando o quadro de loxoscelismo (FUNASA, 2001; RIBEIRO, 2007; CHRISTOFF, 2008).

Na forma cutânea, que corresponde a 87% - 98% das ocorrências, o veneno possui uma atividade dermonecrótica, ocasionando manifestações locais, como necrose cutânea na região acidentada (FUNASA, 2001; BRASIL, 2005). De 2 a 8 horas após o ocorrido, são perceptíveis na lesão: dor, queimação, edema, eritema e acúmulo de leucócitos polimorfonucleares (CHRISTOFF, 2008). No entanto, segundo a FUNASA (2001), estes sintomas podem aparecer entre 24 e 72 horas. Conforme Ribeiro(2007);e Christoff(2008) após 12 a 24 horas de acidente, formam-se a placa marmórea (zonas brancas) e uma bolha hemorrágica de conteúdo seroso circundada por um halo vermelho, evoluindo para uma lesão necrótica escura de cicatrização difícil no 1° ao 7° dia pós-mordedura. Entretanto, a FUNASA (2001), preconiza que entre o 7° e o 12° dia, se desenvolve uma área necrosada de aspecto seco e escuro e, apresentando uma úlcera de difícil cicatrização entre a 3ª e 4ª semana. Após a retirada da escara e o surgimento da úlcera, pode-se sugerir diagnóstico diferencial das lesões por leishmaniose tegumentar (HADDAD e CARDOSO, 1999). Dentre as complicações, pode-se citar: infecção secundária por microrganismos presentes nas quelíceras da aranha no momento da picada, vasculite, perda tecidual e cicatrizes (FUNASA, 2001; CHRISTOFF, 2008).

Na forma cutâneo-visceral, correspondente a fração de 1% - 13% dos casos, o veneno atua de forma hemolítica na rede intravascular, resultando em efeitos sistêmicos, além dos locais (FUNASA, 2001; BRASIL, 2005). Nas 24 horas iniciais pós-trauma cutâneo, a hemólise intravascular evidencia-se por meio de anemia, icterícia, hemoglobinúria, podendo associar-se a presença de petéquias e equimoses, relacionados à coagulação intravascular disseminada (FUNASA, 2001). No entanto, para Christoff (2008), neste mesmo intervalo de tempo, podem ser incluídos astenia, febre, emese, cefaléia, alterações sensoriais, insônia e coma como manifestações desse quadro. Este tipo de lesão apresenta a insuficiência renal como principal complicação sistêmica, que juntamente com a coagulação intravascular disseminada, são as principais causas de óbitos (FUNASA, 2001). Christoff (2008) relatou, a ação hepatotóxica aguda do veneno da *L. intermedia*, enfatizando a necessidade da avaliação das enzimas hepáticas como procedimento padrão na assistência ao intoxicado por *Loxosceles*. Dessa forma, a equipe multiprofissional além de realizar os exames de hemograma, coagulograma, eletrólitos e função renal (FUNASA, 2001), deve adicionar a avaliação da função hepática a fim de melhor monitorizar o paciente de loxoscelismo.

Essas lesões supracitadas são conseqüências do poderoso veneno da *Loxosceles*, de ação proteolítica, que atua degradando fibrinogênio, fibronectina e proteoglicanas das estruturas





orgânicas. (RIBEIRO, 2007; CHRISTOFF, 2008) A proteína esfingomielinase-D é o principal componente deste veneno, atuando como desencadeador do processo inflamatório no local lesionado, além da hemorragia e necrose (FUNASA, 2001). Contudo, este veneno ainda é constituído por proteases, hialuronidasas, esfingomielinasas, fosfolipases e isomerases (SCHANBACHER *et al.*, 1973).

Recentemente, foi identificado um grupo de toxinas inseticidas na composição do veneno da *L. intermedia* (LiT Xx1; LiT Xx2; LiT Xx3) e com baixa massa molecular (5,6-7,9 kDa) (DE CASTRO *et al.*, 2004). Esse veneno ainda é composto por outros fatores: a metaloprotease de 20-28 kDa, Loxolisina A, que age na degradação da fibronectina, fibrinogênio; a metaloprotease gelatinolítica de 32-35 kDa, conhecida como Loxolisina B, que deve estar associada aos efeitos necróticos e hemorrágicos; e a hialuronidase, que está vinculada à atividade dermonecrótica do veneno nas lesões (MACHADO *et al.*, 2005; CHRISTOFF, 2008).

O acidente por *Loxosceles* pode ser classificado conforme alterações clínico-laboratoriais e a identificação do agente causal através de um estadiamento. O estágio leve caracteriza-se por lesão incompleta, sem alterações clínico-laboratoriais, nesse caso, exceto quando há um ponto de necrose, é necessária a identificação da aranha para um diagnóstico mais preciso, sendo importante o acompanhamento do paciente por 72 horas para avaliação de possíveis alterações na lesão ou sistêmica que necessitem reclassificação. No estágio moderado, há uma lesão característica, podendo ou não haver reação sistêmica do tipo rash, mialgia, cefaléia e outros. O estágio grave ocorre com lesão característica, com alterações clínico-laboratoriais indicativa de hemólise intravascular, palidez icterícia, anemia aguda evidenciada 36 a 72 horas após o acidente, caracterizando a forma cutâneo-visceral (BRASIL, 2006).

O tratamento consiste no uso da soroterapia, conforme classificação do estadiamento. O soro é heterólogo e deve ter indicação conforme a gravidade e avaliação do risco/benefício de cada caso, tendo como objetivo neutralizar o veneno circulante, não tendo efeito sobre fração do mesmo que já tenha se fixado nos receptores de membrana, devendo por isso, o paciente, ser avaliado a cada 12 horas, por 36 horas, após administração do soro. Determina-se também o uso de corticóide durante 5 a 10 dias a depender da gravidade do caso (OP CIT).

Segundo o mesmo autor, a dapsona é utilizada também em associação com o soro, com o objetivo de minimizar a resposta inflamatória, buscando reduzir assim o quadro local. Esta medicação deve ser acompanhada de perto por uma análise laboratorial durante o seu período de administração.

Como medida de suporte no caso das manifestações locais recomenda-se drenagem postural, administração de analgésicos, antiinflamatórios hormonais tópicos, aplicação de compressas frias para alívio da dor e limpeza periódica da ferida, por no mínimo quatro vezes com sabão neutro para uma cicatrização mais rápida. Em caso de ulceração, podem ser usadas compressas de permanganato de potássio para que ocorra desprendimento espontâneo do tecido necrosado, que ocorre entre 2<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> semanas depois do acidente. No entanto, em caso de ulceração após descolamento do tecido necrosado, deve-se lavar a ferida com soro fisiológico, realizando curativo oclusivo para proteger de contaminação externa até o fechamento. Em caso de infecção secundária, fazer uso de antibióticos sistêmicos, protegendo assim contra patógenos de pele. Pode haver necessidade de tratamento cirúrgico para o manejo de lesões infectadas, úlceras e correção de cicatrizes (BRASIL, 2006).



Kusma (2008), afirma que nos casos de formação de úlcera necrótica ou mancha gangrenosa de difícil cicatrização, com cura não completa em menos de um mês, permanece como seqüela no local uma cicatriz desfigurante com possível prejuízo funcional.

Nas manifestações sistêmicas em caso de mialgia administrar analgésicos, em caso de prurido anti-histamínico, se anemia persistente realizar transfusão de sangue e hemoconcentrados e, se insuficiência renal tratar em ambiente hospitalar (BRASIL, 2006 - 6 -).

## CONCLUSÃO

O loxoscelismo vem assumindo grande representatividade no panorama da saúde pública do Brasil, principalmente na região sul. Caracteriza-se por manifestações clínicas de dermonecrose, no local da picada, e mais raramente, cutâneo-sistêmicas, associadas à hemólise intravascular. Observa-se um aparecimento tardio do quadro clínico, relacionado à natureza anestésica do veneno, que somado a complexidade do diagnóstico preciso implica em uma maior gravidade do acidente.

Em vista disso, faz-se necessário uma maior capacitação dos profissionais para o diagnóstico precoce e diferencial das lesões loxoscélicas a fim de se alcançar maior efetividade no tratamento. É salutar ainda que haja a ampliação da participação da Enfermagem, principalmente no tratamento das lesões cutâneas, devido à contribuição freqüente oferecida por estes no tratamento de feridas. No entanto, a literatura das lesões protagonizadas por *Loxosceles* também é rara, tornando-se imprescindível a maximização deste acervo para melhor embasar a atividade assistencial dos profissionais de saúde. Por fim, o controle ambiental através do incentivo a manutenção dos predadores naturais da *Loxosceles*, evitando migração das mesmas para o ambiente intradomiciliar.

## REFERENCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 1977.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. **Guia de vigilância Epidemiológica**, 1998.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Acidentes por Animais Peçonhentos. In: Guia de Vigilância Epidemiológica**, 2005.

BRASIL. **Protocolo Técnico e Fluxo de Atenção em Curitiba: Acidentes Loxoscélicos**, 2006.

CARDOSO, J.L.C. *et al.* **Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. São Paulo: Editora Sarvier, 2003.

CARVALHO, S. D e cols. **Epidemiologia dos acidentes loxoscelicos no hospital de Clínicas da universidade federal do Paraná**. Universidade Federal do Paraná. 2004



CHRISTOFF, A.O. **Efeitos do Veneno e da Toxina Dermonecrótica Recombinante LiRecDT1 De *Loxosceles intermédia* em fígado de rato.** Dissertação de mestrado em Farmacologia, Ciências Biológicas. Universidade Federal do Paraná, 2008.

FUNASA (Fundação Nacional de Saúde). **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos.** Brasília, 2001.

HADDAD JR, V; CARDOSO, J.L.C. **Dermatoses provocadas por animais venenosos.** An Bras Dermatol. Rio de Janeiro, 74(5): 441 – 447. set./out. 1999.

KUSMA, J. **Estudo da Atividade Nefrotóxica da Toxina Dermonecrótica (fosfolipase-D) do Veneno da Aranha-Marrom *Loxosceles intermédia*.** CURITIBA. 2008

LAKATOS, E.M. **Técnicas de Pesquisa - 6ª Ed.** – Ed. ATLAS – São Paulo 2006.

PARANÁ, Secretaria de Saúde (2009a). **Acidentes Loxoscélicos – 1987 a 2000,** Paraná.

PARANÁ, Secretaria de Saúde (2009b). **Acidentes Loxoscélicos segundo a circunstância da picada,** Paraná, 1993 a 2000.

PARANÁ, Secretaria de Saúde (2009c). **Acidentes Loxoscélicos segundo o local da picada,** Paraná, 1993 a 2000.

PLATNICK, N.I. **The World Spider Catalog. Version 9.5. Copyright** 2000 – 2009.

POLIT, D.F.; BECK, C.T.; HUNGLER, B.P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004

RIBEIRO, R.O.S. **Análise comparativa estrutural e das propriedades biológicas das toxinas dermonecróticas recombinantes LiRecDT1, LiRecDT2 e LiRecDT3 do veneno da aranha marrom.** Dissertação de mestrado em Biologia Celular e molecular, Biologia Celular. Universidade Federal do Paraná, 2007

SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas - (2006a). **Tabela 2. Casos Registrados de Intoxicação Humana, de Intoxicação Animal e de Solic. de Informação por Agente Tóxico. Região Nordeste, 2006.** Disponível em: <[http://www.fiocruz.br/sinitox/2006/tab2\\_nordeste.pdf](http://www.fiocruz.br/sinitox/2006/tab2_nordeste.pdf)>. Acessado em: 11 abr 2009.

SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – (2006b). **Tabela 2. Casos Registrados de Intoxicação Humana, de Intoxicação Animal e de Solic. de Informação por Agente Tóxico. Região Sul, 2006.** Disponível em: <[http://www.fiocruz.br/sinitox/2006/tab2\\_sul.pdf](http://www.fiocruz.br/sinitox/2006/tab2_sul.pdf)>. Acessado em: 11 abr 2009.