



## **INTOXICAÇÃO E ENVENENAMENTO POR ANIMAIS PEÇONHENTOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Aline Dutra Lemos<sup>1</sup>, Márcia Teresinha Gonçalves<sup>1</sup>, Caroline Alegransi<sup>1</sup>, Roberta Cattaneo Horn<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Prevalência. Animais Peçonhentos. Intoxicação. Acidentes.

### **INTRODUÇÃO**

Os animais peçonhentos são caracterizados por uma ampla diversidade de espécies da fauna, principalmente dos países tropicais. Esses animais possuem em seu organismo as glândulas "peçonhas", propriamente dita, às quais contém substâncias venenosas e tóxicas que esta adjunta aos dentes, ferrões, ou agulhões por onde são transmitidos. Os principais vetores dessas toxinas são aracnídeos, serpentes, e escorpiões, com maior prevalência de ataques a humanos nos períodos com maior ocorrência de calor e umidade, entre os meses de outubro á março onde os animais se encontram mais ativos para reprodução e alimentação (LIMA *et al.*, 2016).

A maior prevalência de acidentes ocorridos no Brasil é em áreas rurais em períodos de alto índice de calor, devido à falta de prevenção ou cuidados básicos, como uso paliativo de botas de borracha, luvas de couro no manuseio de galhos e folhas, em matas e também em locais onde há acúmulo de cascalhos e areia, sendo os lugares mais áridos ambientes propícios a escorpiões, já as serpentes e aranhas têm mais afinidade por locais quentes e úmidos (BELTRAME, 2019).

A intoxicação por esses animais abrange várias áreas do organismo, desde toxinas não tão severas até venenos que chegam rapidamente ao SNC ocasionando o óbito do indivíduo infectado. Após o primeiro contato através de picada/mordida, o ser humano desenvolve no local um aspecto vermelho/roxo com ampliação de bolhas ou não, estas toxinas entram na corrente sanguínea migrando para órgãos e tecidos (SILVA *et al.*, 2015). Citotoxinas que são substâncias liberadas das peçonhas quando em contato com o organismo agem nas células principalmente nas musculares causando a paralisia parcial ou completa de membros e/ou órgãos, e das fibras musculares inclusive as cardíacas levando ao infarto fulminante como, por exemplo, coração, pulmão, rins e sistema nervoso central (BERNARDE, 2011).

<sup>1</sup> Discentes do curso de Biomedicina, da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: [allyneduttra@hotmail.com](mailto:allyneduttra@hotmail.com), [marcynha\\_gpbi@hotmail.com](mailto:marcynha_gpbi@hotmail.com), [calegransi@gmail.com](mailto:calegransi@gmail.com)

<sup>2</sup> Docente da Universidade de Cruz Alta - Unicruz, Cruz Alta, Brasil. E-mail: [rcattaneo@unicruz.edu.br](mailto:rcattaneo@unicruz.edu.br)



Este trabalho teve como objetivo realizar um estudo através de revisão bibliográfica, sobre a prevalência dos animais peçonhentos que mais causam acidentes no Brasil e a gravidade das toxinas dos mesmos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi estruturado através de revisão bibliográfica feita nas principais plataformas de pesquisa utilizadas na área da saúde, como, a bases de dados do Google Acadêmico, SCIELO, PUBMED, EBSCO e dados publicados pelo Ministério da Saúde no Boletim Epidemiológico. A busca foi desenvolvida no mês de agosto de 2019. Os descritores utilizados na pesquisa foram: Intoxicação; Animais Peçonhentos; Envenenamento; Prevalência dados informativos de casos no Brasil - Ministério da Saúde e o período de aceite das publicações foram a partir do ano 2010. Com critérios de inclusão artigos originais e de revisão publicados em Português e Inglês.

Os artigos foram examinados e interpretados com o intuito de caracterizar os artigos selecionados e para isso, utilizou-se uma ficha de extração de dados com as seguintes variáveis: título, autores, ano de publicação, objetivo, tipo de estudo, participantes, principais resultados e conclusões. Posteriormente, foi realizada análise descritiva dos dados e discussão destes.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As principais espécies de animais peçonhentos citados na literatura são os escorpiões, serpentes, lagartas, aracnídeos e abelhas contendo níveis consideráveis de toxinas letais para os seres humanos (BREDT, 2014).

As serpentes peçonhentas são os répteis com a segunda maior incidência de acidentes em humanos. Alguns gêneros dessas espécies têm substâncias mais tóxicas em suas glândulas, causando sintomas mais severos até mesmo óbito. Os principais gêneros são *Bothrops*, *Crotalus*, *Lachesis* e *Micrurus*. Esse tipo de serpente quando “dá” o bote em sua presa libera toxinas que, ao entrar em contato com o indivíduo atinge rapidamente a corrente circulatória, migrando principalmente para o SNC e músculo esquelético, atingindo os receptores neurais e provocando paralisia parcial ou completa dos membros (BONAN *et al.*, 2010).

Animais peçonhentos comuns, os escorpiões são causadores de acidentes em seres humanos. O mais conhecido dessa espécie é o gênero *Tityus*, que abrange todas as regiões do



Brasil. O *T. serrulatus* ou “escorpião amarelo” é o mais prevalente devido a sua reprodução assexuada, as toxinas produzidas e liberadas através do ferrão são insolúveis que ao entrar no organismo age sinergicamente com as neurotoxinas inibindo, os neurotransmissores saudáveis liberados pelo SNC. Os diversos órgãos que podem ser afetados pelas substâncias tóxicas juntamente, com, histamina e neurotransmissores levando a falência de órgãos vitais, decorrente de óbitos na maioria dos casos (CERNI, 2012).

Outro animal peçonhento que abrange em larga escala todas as regiões são as aranhas, destacando-se como as mais venenosas a *Phoneutria* (armadeira), *Loxosceles* (aranha-marrom). O seu veneno neurotóxico ao entrar na corrente circulatória causa o retardo da ativação dos canais neurais de sódio, levando a despolarização das fibras musculares e terminações nervosas, ocasionando a contração da musculatura lisa vascular e afetando todo o organismo com sintomas específicos, como taquicardia, hipertonia muscular, e até edema pulmonar (SILVA, 2015).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria das intoxicações por animais peçonhentos ocorre em áreas florestais, jardinagem, e locais com cascalhos e areia, em períodos mais específicos de calor e umidade. Os principais casos de estudos apontam que essa época de epidemias causadas pelas peçonhas é associada ao seu período de reprodução.

No Brasil o grande número de casos relatados por indivíduos que foram expostos as toxinas desses animais é considerado um problema de saúde pública, devido à morbidade elevada, uma vez que, os efeitos citotóxicos do veneno no organismo humano podem causar transtornos irreversíveis atacando diretamente células específicas que dependendo da quantidade que o indivíduo é exposto maior a chance de óbitos. O uso de trajes como botas, luvas, e roupas de proteção, é de extrema importância ajuda na prevenção para que não ocorra acidentes.

## REFERÊNCIAS

BELTRAME, Vilma; D’AGOSTINI, Fernanda Maurer. Acidentes com Animais Peçonhentos e Venenosos em Idosos Registrados em Municípios do Estado de Santa Catarina, Brasil. Publicado em Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano (RBCEH), v. 14, n. 3, p. 265-274, set./dez. 2017.



BERNARDE, Paulo Sérgio. Mudanças na Classificação de Serpentes Peçonhentas Brasileiras e suas Complicações na Literatura Médica. Publicado em Gazeta Médica da Bahia, v.1, Jan/Jun, p.55-63; 2011.

BONAN, Paulo Rogério Ferreti; et al. Perfil Epidemiológico dos Acidentes Causados por Serpentes Venenosas no Norte do estado de Minas Gerais, Brasil. Publicado em Revista Medicina de Minas Gerais, v.20, cap.4, p.503-507, 2010.

BORGES, Natália. Dinâmica de Acidentes com Animais Peçonhentos e Venenosos na Região Sul de Santa Catarina, Brasil. Publicado em Repositório UNESC, Dez, 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Acidentes de Trabalho por Animais Peçonhentos Entre Trabalhadores do Campo, Floresta e Águas, Brasil 2007 a 2017. Publicado em Boletim Epidemiológico, 2019.

BREDT, Carla Sakuma; LITCHTENEKER, Karina. Avaliação Clínica e Epidemiológica dos acidentes com animais peçonhentos atendidos no Hospital Universitário do Oeste do Paraná 2008-2012. Publicado em Revista do Médico Residente, v.16, Jan/mar, p.1-9, 2014.

CERNI, Felipe Augusto. Novo Método de Fracionamento da Peçonha do Escorpião *Titus Serralatus* e Caracterização Eletrofisiológica das Toxinas Ts6 e Ts7. Publicado em Teses e Dissertações USP, 2012.

LIMA, Erica Costa; et al. Caracterização de Crianças Hospitalizadas Vítimas de Acidentes por Animais Peçonhentos. Publicado em Revista de Enfermagem da UFSM (REUFSM), v.6 abr/jun, p.206-213, 2016.

MESCHIAL, William Campo; et al. Internações hospitalares de Vítimas de Acidentes por Animais Peçonhentos. Publicado em Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste (REVRENE), v.14, p.311-319, 2013.

OLIVEIRA, Fagner Neves; et al. Accidents Caused by *Bothrops* and *Bothropoides* in the State of Paraíba: Epidemiological and Clinical aspects. Publicado em Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 2010.

SILVA, Ageane Mota da; et al. Accidents With Poisonous Animals in Brazil by Age and Sex. Publicado em Journal of Human Growth and Development, 2015.

SILVA, Patrick Leonardo Nogueira da; et al. Perfil Epidemiológico dos Acidentes por Animais Peçonhentos Notificados no Estado de Minas Gerais Durante o Período de 2010-2015. Publicado em Revista SUSTINERE, 2017.

SOUSA, Arkila Pinheiro Rodrigues de; et al. Acidentes com Animais Peçonhentos no Ceará- Revisão de Literatura. Publicado em Mostra Científica da Farmácia, 2017.