

**EDUCAÇÃO CIÊNCIA E SAÚDE**  
<http://dx.doi.org/10.20438/ecs.v8i2.326>

## **PRIMEIROS SOCORROS EM PICADA DE ANIMAIS PEÇONHENTOS (OFÍDICOS E ESCORPIÃO)**

Amélia Raquel Lima de Pontes<sup>1</sup>, Kaline Oliveira da Silva<sup>1</sup>, Tainá Oliveira de Araújo<sup>1</sup>, Magaly Suênia de Almeida Pinto Abrantes<sup>2</sup>, Adriana Montenegro de Albuquerque<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso Bacharelado em Enfermagem, Unidade Acadêmica de Enfermagem, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB, Brasil.

<sup>2</sup>Prof<sup>a</sup> Unidade Acadêmica de Enfermagem, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB, Brasil.

Email para correspondência: [arauquel.lima@hotmail.com](mailto:arauquel.lima@hotmail.com)

### **Resumo**

Acidentes com animais peçonhentos, como, ofídicos e escorpião, consiste em uma emergência clínica comum em diversos países tropicais, sobretudo nos campos e áreas rurais, sendo considerado um grave problema de saúde pública mundial, devido as altas taxas de morbimortalidade. Objetivou-se analisar as condutas adequadas de primeiros socorros com vítimas de animais peçonhentos. Trata-se de uma revisão integrativa com abordagem qualitativa, realizada entre outubro a novembro de 2020, utilizando os descritores “Emergências”, “Primeiros Socorros” e “Animais Venenosos” com o cruzamento dos termos, por meio do operador booleano *AND*, e busca nas plataformas de dados eletrônicos: SciELO, PubMed, BDNF, Google Acadêmico e LILACS. Para a seleção da amostra, utilizou-se como critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra gratuitamente nos idiomas inglês e português, publicados entre os anos de 2009 a 2019 e que compatibilizavam com os propósitos deste estudo. Quatorze estudos atenderam aos critérios de inclusão. Identificou-se que o fardo da picada de cobras e escorpião é alto, e das doenças tropicais são as mais negligenciadas, além de, muitas complicações e problemas. Conclui-se que os primeiros socorros são de fundamental importância para minimizar os impactos advindos da picada de animais peçonhentos como os ofídicos e escorpião na população.

**Palavras-chave:** Emergências, Primeiros Socorros, Animais venenosos.

### **Abstract**

Accidents with venomous animals, such as snakes and scorpions, are a common clinical emergency in several tropical countries, especially in the countryside and rural areas, being considered a serious public health problem worldwide, due to the high rates of morbidity and mortality. The objective was to analyze the proper

conducts of first aid with victims of venomous animals. This is an integrative review with a qualitative approach, carried out between October and November 2020, using the descriptors "Emergency", "First Aid" and "Poisonous Animals" with the crossing of terms, using the Boolean operator AND, and search in electronic data platforms: SciELO, PubMed, BDEF, Academic Google and LILACS. For sample selection, the following inclusion criteria were used: articles available in full, free of charge, in English and Portuguese, published between 2009 and 2019 and that were compatible with the purposes of this study. Fourteen studies met the inclusion criteria. It was identified that the burden of snake and scorpion bites is high, and tropical diseases are the most neglected, in addition to many complications and problems. It is concluded that first aid is of fundamental importance to minimize the impacts arising from the bite of venomous animals such as snakes and scorpions in the population.

**Key-words:** emergencies, first aids, venomous animals.

## 1 Introdução

Acidentes com animais peçonhentos são emergências clínicas comuns em diversos países tropicais, sobretudo nos campos e áreas rurais, constituindo um problema de Saúde Pública. A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2009 inseriu o ofidismo na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas, desse modo, avaliando que possa ocorrer anualmente no Planeta 1.841.000 casos de envenenamentos resultando em 94.000 óbitos.

Os ofídios e escorpiões são os principais animais peçonhentos de relevância para a saúde pública, pois causam acidentes de diferentes magnitudes variando de casos leves a graves (SILVA *et al.*, 2017).

Compreende-se por Primeiros Socorros os primeiros cuidados imediatos aplicados à vítima, exteriormente do ambiente hospitalar, podendo ser realizados por qualquer pessoa hábil, para garantir a vida, proporcionar bem-estar, manter sinais vitais e evitar complicações diante do acidente ocorrido (ALBUQUERQUE *et al.*, 2015).

Animais peçonhentos são caracterizados por possuírem glândulas especializadas na produção de veneno, além de um mecanismo específico de inoculação do mesmo. Os acidentes com eles podem ser responsáveis por muitas morbimortalidades que acontecem na maioria das vezes devido a falta de condutas de cuidados iniciais adequados até a locomoção do acidentado para o serviço de emergência em saúde (SANTOS *et al.*, 2015).

Apresentando-se como um amplo grupo de afecções atendidas nas unidades de emergência. Os cuidados iniciais de reconhecimento e manejo

precoce dos acidentes com animais peçonhentos é de fundamental importância para um melhor desfecho dos casos, evitando complicações e óbitos (KRAMER *et al.*,2016).

Os envenenamentos por serpentes no Brasil, representam aproximadamente 29.000 casos por ano e uma média de 125 óbitos. Durante o ano de 2013, em relação aos aracnídeos foram registrados 69.036 casos de pessoas picadas por escorpiões que resultaram em 80 óbitos e, 27.125 casos de envenenamentos por aranhas e 36 destes evoluíram para óbito. Os números apresentados nas estatísticas oficiais ainda não representam a realidade dos acidentes, pois se constata uma subnotificação, principalmente nas localidades do interior do estado (SILVA *et al.*, 2015).

Como resultado do sucessivo número de ocorrências que chegam às emergências dos hospitais e ambulatorios, nota-se a necessidade de uma instrução aplicada por parte dos profissionais da saúde e da população em geral para que realizem os primeiros cuidados adequados as vítimas de acidentes com animais peçonhentos evitando-se assim futuras complicações (MATTOS *et al.*, 2017).

Justifica-se a realização deste estudo por ser um assunto de grande relevância, atual e de extremo interesse para saúde pública devido a sua grande incidência e o elevado número de mortes. Diante desta problemática, destaca-se a importância de condutas de primeiros socorros adequadas realizadas por meio dos profissionais da saúde a vítimas de acidentes de picadas de animais peçonhentos.

Assim, a questão norteadora foi: Quais as principais condutas de primeiros socorros adequadas com vítimas de acidentes com picadas de animais peçonhentos?

Dessa forma, objetivou-se analisar na literatura científica quais as condutas adequadas de primeiros socorros em vítimas de acidentes de picadas de animais peçonhentos.

## 2 Metodologia

A metodologia baseou-se em uma pesquisa de revisão integrativa de artigos científicos versando sobre os primeiros socorros em picada de animais peçonhentos de forma qualitativa.

A pesquisa foi realizada no período de outubro a novembro de 2020 nas seguintes plataformas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico, Base de Dados Bibliográficas Especializada na área de Enfermagem (BDENF) e PubMed.

Entende-se por revisão integrativa de literatura o levantamento sobre as principais teorias que norteiam o trabalho científico, buscando solução para o problema analisando, produzindo ou explicando o objeto a ser investigado (ERCOLE; MELO; ALCOFORADO,2014).

Assim, os critérios para inclusão dos estudos primários selecionados foram: artigos disponibilizados na íntegra e gratuitamente, nos idiomas inglês, português e espanhol, com o período de 2009 a 2019, e que abordassem sobre a temática proposta. Foram excluídos os artigos cujo texto completo não estivesse disponível na modalidade gratuita, estudos secundários, carta ao leitor, teses, dissertações.

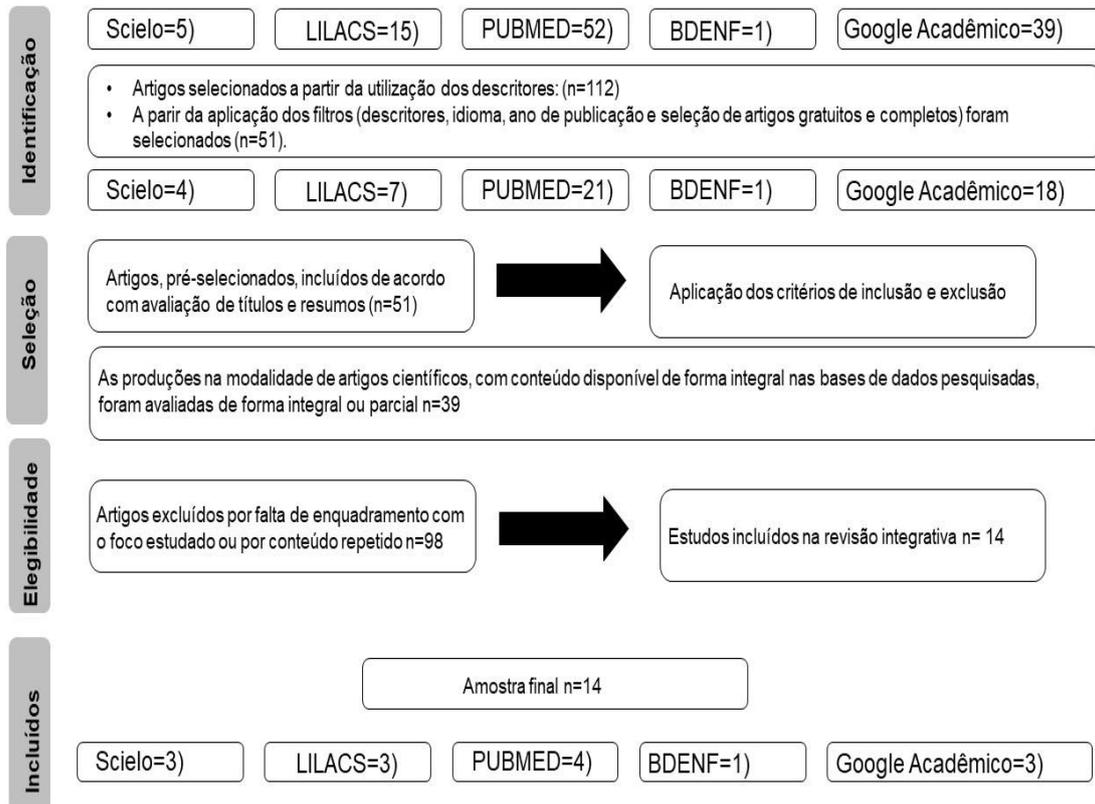
Utilizou-se as seguintes combinações de descritores: “Emergências”, “Primeiros Socorros” e “Animais venenosos” sendo separados pelo operador “AND”, garantindo a inclusão de todos os artigos que fossem referentes ao tema proposto.

A pesquisa foi realizada de forma independente, por meio do cruzamento nas bases selecionadas. Desta forma, foram encontrados 112 artigos indexados nas bases de dados consultadas, sendo: 5 na base SciELO a partir do cruzamento dos DECS (Descritores em Ciência da Saúde), “Emergência AND Animais venenosos”, 15 na base LILACS a partir do cruzamento dos DECS: “Emergência AND Animais venenosos”, 52 na PubMed com os DECS “Primeiros Socorros AND Animais venenosos”, 39 no Google Acadêmico e 1 na BDENF após filtragem, análise criteriosa dos artigos e critérios de exclusão, foram selecionados 14 publicações, que se adequaram a questão norteadora e são objeto desta pesquisa de revisão integrativa.

Permaneceu na amostra final após esse processo 3 artigos da base de dados SCIELO, 3 da LILACS, Google Acadêmico 3, BDEFN 1 e 4 da PubMed.

As etapas metodológicas seguidas para a seleção dos artigos com base nos critérios predeterminados estão representadas abaixo, na Figura 1.

**Figura 1:** Fluxograma referente às etapas metodológicas para seleção de artigos.



Fonte: Dados dos autores, 2020.

Assim, os artigos foram compilados, sintetizados e organizados de maneira a terem suas principais informações expostas, agrupando-as de maneira sistematizada por meio do programa Microsoft Office Word.

### 3 Resultados e discussão

A amostragem contou com 14 artigos analisados, que respondiam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos.

O quadro 2 apresenta a o autor, ano, idioma, método e base de dados das publicações selecionadas na amostra final.

**Quadro 2:** Distribuição dos artigos selecionados apresentado autor/ ano, idioma, método e base de dados. Cuité (PB), 2020.

Nr.	Autor/ano	Idioma	Método	Base de dados
01	Albuquerque et al., 2015	Português	Exploratório	BDEFN
02	Avau; Borra, et al, 2016	Inglês	Revisão Sistemática	LILACS
03	Carmo et al., 2019	Português	Transversal	Scielo
04	Chippaux, 2012	Inglês	Descritivo	Pubmed
05	Fry, 2018	Inglês	Descritivo	Pubmed
06	Halesha et al., 2013	Inglês	Descritivo	Pubmed
07	Leite et al., 2013	Inglês	Descritivo	Scielo
08	Kramer et al., 2016	Português	Descritivo	LILACS
09	Mattos et al.,2017	Português	Relato de experiência	Google Acadêmico
10	Petricevich, 2010	Inglês	Descritivo	Pubmed
11	Santos et al., 2015	Português	Descritivo	LILACS
12	Silva et al., 2015	Português	Descritivo	Scielo
13	Silva et al., 2017	Português	Descritivo exploratório	Google Acadêmico
14	Wen; Malaque; Franco, 2009	Português	Descritivo informativo	Google Acadêmico

Fonte: Dados dos autores, 2020.

Identificam-se que três artigos foram desenvolvidos em 2015, dois em 2013, dois em 2016, dois em 2017 e os demais com uma publicação nos anos 2009, 2010, 2012, 2018 e 2019. Desses 8 eram no idioma em português e 6 em inglês. Em relação ao método tem-se 8 estudo descritivo, 1 estudo descritivo e informativo, 1 estudo descritivo e exploratório, 1 estudo exploratório, 1 relato de experiência, 1 estudo transversal e 1 revisão sistemática. As bases de dados mais prevalente foi a Pubmed, seguida a LILACS, Google acadêmico, Scielo e, por fim, a BDEFN. O Quadro 3 apresenta a distribuição dos artigos selecionados segundo autor/ano, o idioma, o método do estudo e a base de dados selecionadas.

Salvando vidas: avaliando o conhecimento de adolescentes de uma escola pública sobre primeiros **socorros**.

**Quadro 3:** Distribuição dos artigos selecionados apresentado autor, título, objetivo, ano. Cuité (PB), 2020.

<b>Nr.</b>	<b>Autor/ano</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>
01	Albuquerque <i>et al.</i> , 2015	Salvando vidas: avaliando o conhecimento de adolescentes de uma escola pública sobre primeiros socorros.	Analisar o conhecimento dos adolescentes estudantes de uma escola pública sobre noções básicas de primeiros socorros aos casos de: febre e convulsão; insolação e queimadura; choque elétrico; afogamento; intoxicação exógena; acidentes por animais peçonhentos (escorpião e ofídico); fraturas, entorses e luxação; asfixias e engasgos; corpos estranhos (nariz, olhos, garganta e ouvidos); reanimação cardiopulmonar.
02	Avau; Borra, <i>et al.</i> , 2016	O tratamento de picada de cobra em um cenário de primeiros socorros: uma revisão sistemática.	Resumir as melhores evidências disponíveis sobre técnicas eficazes e viáveis de primeiros socorros para picada de cobra.
03	Carmo <i>et al.</i> , 2019	Fatores associados à gravidade do envenenamento por escorpiões.	Analisar os fatores associados à gravidade do escorpionismo, segundo os aspectos sociodemográficos, clínicos e epidemiológicos.
04	Chippaux, 2012	Emerging options for the management of scorpion stings.	Atualizar o conhecimento sobre o manejo de picadas de escorpião e tratamento de envenenamentos de escorpiões, para discutir as vantagens e limitações da imunoterapia precoce versus ressuscitação médica e oferecer um plano de tratamento padronizado com base na combinação de ambas as estratégias.
05	Fly, 2018	Snakebite: When the	Explorar os fatores de

		human touch becomes a bad touch.	origem humana que influenciam a trajetória das causas globais da picada de cobra e das falhas de tratamento.
06	Halesha <i>et al.</i> , 2013	Um estudo sobre o perfil clínico-epidemiológico e o desfecho das vítimas de picadas de cobra em um centro de atendimento terciário no sul da Índia.	Descrever a epidemiologia, atrasos na chegada, características clínicas, complicações e o resultado de picadas de cobra que foram observadas em um hospital terciário do sul da Índia.
07	Kramer <i>et al.</i> , 2016	Acidentes com animais peçonhentos mais comuns.	Apresentar no trabalho as medidas iniciais de diagnóstico e tratamento dos agentes mais comuns no Rio Grande do Sul ofídicos (Bothrops), aranhas (Loxosceles) e lagartas (Lonomia).
08	Leite <i>et al.</i> , 2013	Epidemiologia dos acidentes ofídicos ocorridos nos municípios do Estado da Paraíba, Brasil.	Identificar as condições que aumentam o risco dos acidentes ofídicos na Região Nordeste.
09	Mattos <i>et al.</i> , 2017	Primeiros cuidados de enfermagem para vítimas de picadas de animais peçonhentos.	Relatar a experiência de acadêmicos de enfermagem no processo de padronização dos primeiros cuidados de enfermagem para vítimas de picadas de animais peçonhentos.
10	Petricевич, 2010	Veneno de escorpião e a resposta inflamatória.	Enfocar o veneno de escorpião e suas principais toxinas e suas funções nas células excitáveis.
11	Santos <i>et al.</i> , 2015	Acidente com animais peçonhentos: avaliação e manejo.	Discutir os três acidentes com animais peçonhentos de maior relevância clínica no estado do Rio Grande do Sul.
12	Silva <i>et al.</i> ,	Acidentes com animais	Analisar a morbidade,

	2015	peçonhentos no Brasil por sexo e idade.	mortalidade e letalidade de acordo com a faixa etária e sexo nos casos de envenenamentos por serpentes, escorpiões e aranhas no Brasil.
13	Silva <i>et al.</i> , 2017	Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos notificados no Estado de Minas Gerais durante o período de 2010-2015.	Identificar o perfil epidemiológico dos acidentes causados por animais peçonhentos notificados no Estado de Minas Gerais.
14	Wen; Malaque; Franco, 2009	Acidentes com Animais Peçonhentos.	Descrever sobre primeiros socorros em acidentes com animais peçonhentos.

Fonte: Dados dos autores, 2020.

Evidenciam-se seis artigos que no seu título apresentam o nome “animais peçonhentos”, dois artigos com o descritor “primeiros socorros” e um artigo que no seu título evidencia o escritor “emergência”.

Entende-se por animal venenoso aquele que secreta substâncias tóxicas para outros animais, inclusive os seres humanos. No qual, estas substâncias encontra-se na pele ou em outros órgãos e têm a função de proteger o animal contra predadores. Assim, os animais peçonhentos são capazes de inocular esta substância tóxica, sendo responsáveis por causar acidentes que podem gerar diversas complicações locais ou até mesmo em órgão e sistemas, gerando sequelas graves e podendo evoluir para o óbito. Os ofídicos e escorpião são exemplos de animais peçonhentos (COTTA, 2014).

É de extrema necessidade campanhas educativas sobre primeiros socorros, e a importância de ir até um hospital em casos de acidentes com animais peçonhentos, como é o caso do envenenamento por ofídicos e escorpião.

O tempo perpassado entre a picada e o atendimento é fundamental para a recuperação da vítima e pode designar a sua recuperação ou óbito, outro fator de relevância para o sucesso da recuperação pós acidente com animais peçonhentos está na correta identificação do animal causador do acidente, que vêm auxiliar no tratamento (LEITE *et al.*, 2013).

Em algumas particularidades, como no caso de mulheres gestantes serem picadas por algum animal peçonhento, não há contra-indicação para aplicação do soro nessas mulheres, entretanto necessita-se de uma atenção especial, pois pode ocorrer descolamento prematuro de placenta e sangramento uterino em decorrência do veneno circular a longo prazo na corrente sanguínea, podendo desencadear, a depender da idade gestacional (IG), um início de aborto ou um parto prematuro (SILVA *et al.*, 2017).

As pessoas que vivem nas áreas rurais estão mais susceptíveis e em maior risco de serem picadas por cobras do que as pessoas que vivem em áreas urbanas. A ocorrência do acidente ofídico está relacionada a fatores climáticos e a atividade agrícola, visto que a maior parte dos indivíduos que vivem nas áreas rurais estão ocupados na agricultura e é um ambiente com maior incidência desses animais peçonhentos (HALESHA *et al.*, 2013).

A faixa etária mais acometida varia de 15 a 49 anos, e o sexo masculino é o mais predominante para esses acidentes. Quanto a parte do corpo onde ocorre a picada, os pés e as pernas são os mais atingidos (MATTOS *et al.*, 2017).

Geralmente os mecanismos de ação dos venenos de serpentes peçonhentas apresentam ações proteolítica, coagulante, hemorrágica e nefrotóxica, acarretando quadro inflamatório local, além de consumo abundante dos fatores de coagulação, o que ocasiona sangramentos posteriores. Na sintomatologia pode-se encontrar dor local imediata à picada, dois pontos de inoculação, edema, sendo o dado de maior valor na avaliação inicial do paciente, sangramento local e à distância, presença de equimoses pode estar presentes ou não. O Sangramento à distância é um fator de gravidade (SILVA *et al.*, 2015).

Em todo o mundo, o fardo de picadas de cobra é alto, e de todas as doenças tropicais a mais negligenciada, especialmente em regiões remotas com menor acesso a profissionais de saúde. As picadas de cobra ocorrem com uma grande frequência, com uma estimativa global de 421.000 a 1.842.000 casos de envenenamentos por esse animal peçonhento e 20.000 a 94.000 mortes a cada ano. As vítimas que sobrevivem ao encontro com uma cobra geralmente sofrem de deficiência permanente, pois vários venenos de alguns

tipos de serpentes, induzem a necrose local, que podem levar a amputações, aumentando a sobrecarga global de picadas de cobra e um elevado impacto econômico em uma população economicamente vulnerável (AVAU *et al.*, 2016).

De acordo com Santos *et al.*, (2015), a avaliação inicial enfoca a presença ou ausência de: sangramento importante; edema em um ou mais segmentos; equimose, procurando se possível identificar a serpente. Em nenhuma circunstância a extremidade deve ser envolvida com gelo, retire anéis, relógios, prevenindo assim complicações decorrentes do inchaço. Se passar mais de 30 minutos desde o momento da picada, não adiantará qualquer medida local de primeiros socorros. Acionar o Serviço de Emergência médica para iniciar as condutas hospitalares.

As manifestações clínicas variam desde um sinal local, com dor, eritema, edema e bolhas, até sintomas sistêmicos, como hemorragias, hematomas, equimoses e diminuição da diurese. Dentre as principais complicações estão a necrose do membro afetado, síndrome compartimental, infecções e abscessos (por Gram negativos e anaeróbios), insuficiência renal aguda e, raramente, o choque. Portanto, os primeiros socorros adequados para picada de cobra são de extrema importância (KRAMER, *et al.*, 2016).

Ao chegar ao serviço de saúde o profissional de enfermagem deve tranquilizar a vítima, evitar que o paciente ande ou corra, deixando ele deitado com o membro elevado e lavar a região do ataque com água e sabão. Alguns cuidados realizados antes da chegada ao local de saúde como torniquetes, uso substâncias como folhas ou pó de café no local da picada, afetam o tratamento e aumentam as possibilidades de infecções, necrose e, em último grau, a amputação do membro (WEN *et al.*, 2009).

A terapia anti veneno rápida consiste na utilização de soro para neutralizar venenos inoculados após acidente por animal peçonhento, ilustrando que os tratamentos de primeiros socorros adequados são de suma importância para se alcançar resultados positivos e satisfatórios reduzindo as taxas de morbimortalidade (FRY, 2018).

Existem inúmeras técnicas de primeiros socorros descritas na literatura para desativar o veneno, como aplicação de eletrochoques, crioterapia ou uso

de medicamentos e misturas tradicionais, uma coleção de práticas onde misturas de ervas, óleos e outros produtos são ingeridos ou aplicados na ferida da mordida. Além disso, existem outras técnicas que supostamente removem o veneno da picada que incluem a sucção da ferida por meio de dispositivos de sucção especializados, incisão/ excisão da picada, irrigação da picada. Os métodos propostos para limitar a disseminação do veneno do corpo incluem a aplicação de um torniquete bloqueando completamente o fluxo sanguíneo no membro mordido, e a técnica de imobilização por pressão (AVAU *et al.*, 2016).

Os ofídicos devem ser vistos como problema de saúde ocupacional, principalmente em atividades agrícolas, pois pessoas do sexo masculino com idade entre 20 a 59 anos representaram as principais vítimas nos acidentes ofídicos. A mesma faixa etária também foi a principal nos casos de envenenamentos por escorpiões, o que deve estar associado com atividades de trabalho como atividades domésticas e manuseio de materiais de construção e entulho. Dentre as principais complicações das picadas de animais peçonhentos estão: adultos com mais de 50 anos de idade tem maior probabilidade de desenvolverem insuficiência renal e, adultos com mais de 60 anos apresentam maior probabilidade de apresentarem necrose na região da picada, em mulheres gestantes, ocorre uma maior letalidade nos casos de acidentes ofídicos, além da possibilidade de complicações obstétricas (SILVA *et al.*, 2015).

Os acidentes envolvendo o contato com escorpiões possui elevada incidência e potencial para ocasionar envenenamentos graves, é considerado um grave problema de saúde pública emergente devidos as altas taxas de morbimortalidade que, por vezes, é negligenciado (CARMO *et al.*, 2019).

Segundo dados do Ministério da Saúde (2009), no Brasil, os casos de escorpionismo já superam os de ofidismo. Estima-se que, anualmente, ocorram cerca de 1,5 milhão de acidentes envolvendo esse animal peçonhento e cerca de 2.600 óbitos por picada de escorpião em todo o mundo.

Os escorpiões são animais terrestres que podem ser encontrados em vários ambientes, escondidos por muitas vezes em residências, construções e sob as travessas da linha férrea, onde encontram amparo dentro ou próximo das casas, onde detêm de alimentação. Podem sobreviver vários meses sem

alimento ou água, que torna seu controle muito difícil. Podem se proteger da claridade do dia dentro de calçados ou sob peças de roupas deixadas no chão, provocando acidentes. A maioria das espécies possuem hábitos noturno. São mais presentes durante os meses mais quentes do ano (MATTOS *et al.*, 2017).

As picadas de escorpião são comuns em muitos países tropicais e embora, a maioria das picadas desse animal peçonhento cause apenas dor localizada, sem envenenamento com risco de vida, existe uma grande probabilidade que esse envenenamento seja sistêmico que pode resultar na morte da vítima. As crianças são mais sensíveis ao envenenamento por escorpiões, embora, a maior incidência seja maior em adultos e a gravidade das picadas está relacionada à presença de neurotoxinas que causam uma liberação de neurotransmissores do sistema nervoso autônomo, predominantemente o simpático. Além disso, ocorre uma forte resposta inflamatória que agrava os sintomas, afeta as funções vitais, incluindo o sistema respiratório, cardiovascular e neuromuscular (CHIPPAUX, 2012).

Embora a fisiopatologia do envenenamento seja complexa e pouco compreendida, o veneno e as respostas imunes são conhecidas por desencadear a liberação de mediadores inflamatórios. Os venenos de escorpião consistem em um complexo de várias toxinas que possuem propriedades e ações biológicas, bem como composições químicas, toxicidade e características farmacocinéticas e farmacodinâmicas. A inflamação sistêmica grave produzida por injeção de altas doses do veneno, o aumento da produção de citocinas pró-inflamatórias contribui para o desequilíbrio imunológico, disfunção de múltiplos órgãos e morte (PETRICEVICH, 2010).

Os sintomas se desenvolvem rapidamente, em poucas horas, levando a uma variedade de quadros clínicos de acordo com a espécie dos escorpiões, a sintomatologia inclui a dor localizada, que reflete a penetração do veneno e pode estar associada a edema, eritema e mais raramente pequenas bolhas. Ocorrem também distúrbios biológicos, sendo os mais frequentes leucocitose, hiperglicemia e acidose láctica. Há um aumento significativo de biomarcadores para necrose muscular, particularmente cardíaca (aspartato transaminase, creatina fosfoquinase e troponina I), hepática (alanina transaminase, gama glutamil transferase, fosfatase alcalina) e pancreática (lipases, amilases). Os

eletrólitos estão alterados (hiponatremia, hipocalcemia, hipercalemia), especialmente em envenenamentos graves e a saturação arterial de oxigênio (SaO<sub>2</sub>) provavelmente inferior a 90%, anunciando um mau prognóstico (CHIPPAUX, 2012).

Diate disso, é notório a necessidade da implementação da normalização atualizada de condutas de diagnóstico e tratamento de vítimas de acidentes com picadas de animais peçonhentos, pois a maioria dos profissionais de saúde não recebem conhecimentos deste conteúdo durante a formação acadêmica ou no decorrer da atividade profissional.

Portanto, tendo em vista a epidemiologia dos acidentes e a real possibilidade de se evitar desfechos mórbidos, o conhecimento das condutas adequadas de primeiros socorros é, sem dúvida, fundamental para a eficácia do atendimento dos profissionais da saúde, que atuam nos serviços de emergência, além de minimizar os impactos advindos da picada de animais peçonhentos como os ofídicos e escorpião.

#### **4 Conclusão**

Os acidentes com animais peçonhentos compõem um amplo grupo de afecções atendidas nas unidades de emergência. Assim, com a realização de primeiros socorros as vítimas, foram demonstradas que a mortalidade diminui sempre que o manejo das picadas de escorpião e ofídicos é previsto e organizado pelas autoridades de saúde.

A complexidade dos sintomas clínicos varia desde sinal local até sintomas sistêmicos, dificultando a escolha de tratamentos adequados, principalmente porque a progressão dos sintomas e o aparecimento de complicações podem ser rápidos.

Tendo em vista a epidemiologia mundial dos acidentes e a real possibilidade de se evitar desfechos mórbidos, o conhecimento das condutas adequadas de primeiros socorros é, sem dúvida, fundamental para a eficácia do atendimento dos profissionais da saúde, que atuam nos serviços de emergência, além de minimizar os impactos e desativar o veneno advindos da picada de animais peçonhentos como os ofídicos e escorpião.

Contudo, é essencial campanhas educativas sobre primeiros socorros, educação em saúde e a importância de ir até um hospital em casos de acidentes com animais peçonhentos, no qual a letalidade por esses animais é maior em algumas regiões do nosso país, como no Norte e Centro-Oeste, devido as condutas inadequadas de tratamento nos primeiros cuidados realizados pelas pessoas, ou por não procurarem os hospitais em casos de envenenamento. Por fim, muitos problemas e complicações no tratamento são resultados de uma intervenção e gestão social, econômica e clínica inadequada.

## 6 Referências

ALBUQUERQUE, A. M. et al. Salvando vidas: avaliando o conhecimento de adolescentes de uma escola pública sobre primeiros socorros. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 9, n. 1, p. 31-38, 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-998420>. Acesso em: 30 set. 2021.

AVAU, B. BORRA, V. et al. The Treatment of Snake Bites in a First Aid Setting: A Systematic Review. **PLoS Negl Trop Dis**. 2016;10(10):e0005079. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27749906/>>. Acesso em: 04 nov. 2020. DOI: 10.1371/journal.pntd.0005079.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017. Brasília, v. 50, n.11, 2019. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/marco/29/2018-059.pdf>>. Acesso em: 05 set 2020.

CARMO, E. A. et al. Fatores associados à gravidade do envenenamento por escorpiões. **Texto Contexto Enferm [Internet]**. 2019; 28:e20170561. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0561>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

CHIPPAUX, J. P. Emerging options for the management of scorpion stings. **Drug Des Devel Ther [Internet]**. 2012; 6:165-73. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22826633/>>. Acesso em: 05 nov.2020.

COTTA, G. A. Animais Peçonhentos.5ed. Belo Horizonte: Fundação Ezequiel Dias, 2014. 36p.

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/904>>. Acesso em 05 de out de 2020.

FRY, B. G. Snakebite: When the Human Touch Becomes a Bad Touch. **Toxins (Basel)**. 2018 Apr 21;10(4):170. doi: 10.3390/toxins10040170. PMID: 29690533; PMCID: PMC5923336.

HALESHA, B. R. et al. **A study on the clinico-epidemiological profile and the outcome of snake bite victims in a tertiary care centre in southern India.** J Clin Diagn Res 2013; 7: 122–126. 10.7860 / JCDR / 2012 / 4842.2685.

KRAMER, A. M. et al. **Acidentes com animais peçonhentos mais comuns.** Acta méd. (Porto Alegre), p. [6]-[6], 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-882932?lang=en>. Acesso em: 21 out. de 2020.

LEITE, Renner de Souza et al. Epidemiologia dos acidentes ofídicos ocorridos nos municípios do Estado da Paraíba, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 5, p. 1463-1472, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Sb6zPPgywRM4bgFNpvPGGxP/?lang=en>. Acesso em 28 de set 2021.

MATTOS, J. W. et al. Primeiros cuidados de enfermagem para vítimas de picadas de animais peçonhentos. **REVISTA INTERDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOLÓGICAS-RICSB**, v. 1, n. 1, 2017.

Ministério da Saúde (BR), Secretaria Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Controle de Escorpiões [Internet]. Brasília (DF): MS; 2009 Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_controle\\_escorpioes.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_escorpioes.pdf)>. Acesso em: 05 nov. 2020.

PETRICEVICH V. L. Veneno de escorpião e a resposta inflamatória. **Mediadores da inflamação**, 2010, 903295. <https://doi.org/10.1155/2010/903295>. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2838227/>>. Acesso em: 06 set 2020.

SANTOS, M. C. M. et al. Acidente com animais peçonhentos: avaliação e manejo. **Acta méd.** (Porto Alegre), p. [7]-[7], 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-879526?lang=en>. Acesso em: 21 out. de 2020.

SILVA, A. M., et al. Acidentes com animais peçonhentos no Brasil por sexo e idade. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 25, n. 1, 2015. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-747946>>. Acesso em :21 out de 2020.

SILVA, P. L. N. et al. Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos notificados no Estado de Minas Gerais durante o período de 2010-2015. **Revista Sustinere**, v. 5, n. 2, p. 199-217, 2017. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/sustinere/article/view/29816>>. Acesso em 25 set.2020.

WEN F.H, MALAQUE C.S, FRANCO M.M. Acidentes com Animais Peçonhentos. 2009. Artigo em hipertexto. Disponível em: [http://www.infobibos.com.br/artigos/2009\\_3/acidentes/index.htm](http://www.infobibos.com.br/artigos/2009_3/acidentes/index.htm). Acesso em: 02 de set 2020.