AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE DO JURUENA

CURSO: BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ANIMAIS PEÇONHENTOS: ATAQUES E ACIDENTES NA CIDADE DE JUÍNA/MT (2010-2016)

Autora: Josinéia Odilon da Cunha da Cruz

Orientador: Profº. Me. Victor Cauê Lopes

JUÍNA/2016

AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE DO JURUENA
CURSO: BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ANIMAIS PEÇONHENTOS: ATAQUES E ACIDENTES NA CIDADE DE JUÍNA/MT (2010-2016)

Autora: Josinéia Odilon da Cunha da Cruz
Orientador: Prof. Me. Victor Cauê Lopes

Monografia apresentada à AJES - Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração do Vale do Juruena, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

JUÍNA/2016

AJES - FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE DO JURUENA

BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ANIMAIS PEÇONHENTOS: ATAQUES E ACIDENTES NA CIDADE DE JUÍNA/MT (2010-2016)

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof. Dra. Leda Maria de Souza Villaça
Ajes – Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração do Vale do Juruena
Examinador

Prof. Esp. Fabiana Jorge de A. Sanches
Ajes – Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração do Vale do Juruena
Examinador

Prof. Me. Victor Cauê Lopes
Ajes – Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração do Vale do Juruena
Orientador
Examinador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho á:

Ao meu esposo **Jeremias Ramos da Cruz**, meu porto seguro, pelo seu amor pleno, palavras lindas de incentivo, flexibilidade e paciência nos momentos que não pude retribuir a total atenção que merecia.

Ao meu filho **Manuel Rodrigues de Souza Neto**, mesmo estando distante, sempre foi meu maior incentivo para a conclusão desta etapa em minha vida, me fazendo forte quando achava que não conseguia, pois, sinto sua companhia, carinho e amor nos momentos em que mais me sentia sozinha, de alguma forma me sentia apoiada por ele.

Eu amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Agora finalizando um sonho em minha vida pessoal, sinto que tenho muito a agradecer pessoas que contribuíram para que este sonho virasse uma realidade, então agradeço a:

Á **Deus,** primeiramente, pela sua infinita bondade que faz cumprir em minha vida as suas promessas, pois a minha fé nele me ajudou a ter forças nos momentos que não foram fáceis e aproveitar com totalidade os bons momentos que se passou nestes anos.

Ao meu pai **Ananias Odilon da Cunha da Cruz** e a minha mãe **Jandira Pereira**, por me dar vida, pelo amor, pelos seus ensinamentos que hoje me tornou em uma pessoa forte para sonhar e concluir meus sonhos.

A meus irmãos **Elias Odilon da Cunha**, **Rute Odilon da Cunha**, **Welinton Pereira** pelo amor e incentivo, me ajudando a concluir esta etapa, acreditando no meu potencial.

Aos meus colegas de faculdade que caminharam ao meu lado nesses anos me ensinando e aprendendo comigo. Em especial a **Sandra Torres** pelos conselhos e a **Fabiana Rezer** pelas palavras de motivação.

A **Claudia Bonazza**, pessoa que descrevo como um anjo para mim, por seu carinho, bondade e apoio, mesmo que haja distância física entre nós, foram muitas as vezes em que ela passou horas falando comigo pelo celular, me transmitindo tranquilidade e confiança quando eu achava que já estava tudo perdido e que eu não iria conseguir.

Ao **Donizete** por me fornecer os dados para a pesquisa pacientemente me explicando.

Agradeço a Prof. Esp. **Fabiana Jorge de A. Sanches** por me passar algumas informações que pra mim eram obscuras sobre os nomes das etnias na qual ela as conhece muito bem.

Aos meus orientadores: **Lucas Silveira Lecci** que dedicou seu tempo com tranquilidade acreditando em mim, e **Victor Cauê Lopes** que me ajudou na conclusão desta etapa com paciência e apoio.

Aos professores que fizeram parte da minha formação acadêmica, me repassando seus conhecimentos, em especial a professora e coordenadora do curso de enfermagem da AJES **Leda Maria de Souza Villaça**, que com seu jeito meigo e educado de ser, me passou confiança e forças nos momentos que precisei, é o maior exemplo a seguir na minha carreira profissional e por mais que eu tente descrevê-la meu vocabulário seria pobre pra dizer algo sobre essa autêntica profissional.

“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, quanto a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus? É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes!”

(Florence Nightingale).

RESUMO

INTRODUÇÃO: Esta pesquisa estudou os ataques e acidentes de animais peçonhentos entre o ano de 2010 a 2016 no município de Juína/MT. **OBJETIVOS:** caracterizar os ataques e acidentes com animais peçonhentos no município de Juína/MT, no período de 2010 a 2016; identificar casos de maior prevalência: sexo, idade e etnia propondo estratégias; identificar os locais para propor soluções, e assim poder contribuir com os resultados da pesquisa na comunidade local e acadêmica e em formulação de estratégias para o controle do agravo. **MÉTODO:** pesquisa descritiva, exploratória de cunho documental. Foram utilizados dados epidemiológicos coletados a partir ficha de notificação de acidentes com animais peçonhentos que foram perpassados pela vigilância epidemiológica de Juína/MT em planilhas no Microsoft Excel, expondo 378 casos notificados entre o ano de 2010 a 2016. Os dados foram tabulados através do Microsoft Office Excel 2013 em forma de Quadros e gráficos afim de facilitar a apresentação, foram analisados e confrontados com a literatura de artigos que estavam relacionados a temática e parâmetros nacionais estabelecidos pelo Ministério da Saúde que estavam no Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN), os quais deram origem ao subtema: informe epidemiológico sobre acidentes com animais peçonhentos em Juína/MT. **RESULTADOS:** Os acidentes com animais peçonhentos teve maior incidência com o gênero masculino, a faixa etária predominante entre 35-49 anos e etnia branca. Com maior casos notificados se destaca o ano de 2015, o animal escorpião, e a região urbanizada. Ainda foi identificado erros no preenchimento da ficha de notificação, impossibilitando a interpretação real do agravo, gerando posteriormente falhas no SINAN. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Para o controle do agravo vale a pena delinear ações para o controle de acidentes com animais peçonhentos nos grupos e locais de maior incidência, com estratégias de educação em saúde, bem como, a educação continuada aos profissionais que realizam as notificações, para que a mesma possa ofertar a dimensão real do agravo e assim propor ações para o controle.

Descritores: Animais peçonhentos; Saúde Pública; Saúde ambiental.

ABSTRACT

INTRODUCTION: This study investigated the attacks and venomous animals accidents between the years 2010-2016 in the city of Juína/MT. **OBJECTIVES:** to characterize the attacks and accidents with poisonous animals in the city of Juína/MT in the period 2010-2016; identify cases most prevalent gender, age and ethnicity proposing strategies; identify sites to propose solutions, and thus to contribute to the search results in local and academic community and in the formulation of strategies for the control of this disease. **METHOD:** descriptive, exploratory quantitative approach, outlined by a documentary research. Epidemiological data collected from accident notification form with venomous animals were used which were perpassados by epidemiological surveillance Juína/MT in spreadsheets in Microsoft Excel, exposing 378 cases reported between 2010 to 2016. The data were tabulated by Microsoft Office Excel 2013 in the form of tables and graphs in order to facilitate the presentation were analyzed and compared with the literature of articles that were related to thematic and national standards established by the Ministry of Health that were in the Notifiable diseases information System (SINAN) , which gave rise to the subtheme: epidemiological report on accidents with poisonous animals in Juína/MT. **RESULTS:** Accidents with venomous animals had higher incidence in males, the predominant age group between 35-49 years and Caucasians. With most cases reported highlights the year 2015, the scorpion animal, and the urbanized area. Yet been identified errors in filling in the notification form, preventing the actual interpretation of grievance subsequently generating faults in SINAN. **CONSIDERATIONS:** For the wrong control is worth outlining actions to control accidents with poisonous animals in groups and higher incidence of local, with health education strategies, as well as continuing education for professionals who carry out the notifications to that it can offer the real extent of the injury and so propose actions to control.

Descriptors: Venomous animals; Public health; Environmental health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Escorpião T. serrulatus 20
Figura 2 - Escorpião T. bahienses 20
Figura 3 - Número de casos e de óbitos pelos animais peçonhentos 22
Figura 4 - Sazonalidade/animais 23

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – tipos de acidente com serpentes/características da peçonha 15
Quadro 2 - Acidentes escorpiônicos/características da peçonha 16
Quadro 3 - tipos de acidente com aranhas/características da peçonha 17
Quadro 4 - Acidentes com Hymenoptera/características da peçonha 18
Quadro 5 - Serpentes peçonhentas mais comum no Brasil 19
Quadro 6 - Aranhas peçonhentas mais comum no Brasil 21
Quadro 7 - Gênero 27
Quadro 8 - Idade 28
Quadro 9 - Etnia 28
Quadro 10 - Incidência de acidentes com animais peçonhentos em Juína/MT (2010-2016) 29
Quadro 11 - Incidência de animais que atacam 30
Quadro 12 - Regiões dos acidentes e ataques com animais peçonhentos 31
Quadro 13 - Região* 31
Quadro 14 - Região não urbanizada 32
Quadro 15 - Região urbanizada 33
Quadro 16 - Região Distrito 34
Quadro 17 - Região indígena 34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
2 OBJETIVOS 14
2.1 OBJETIVO GERAL 14
2.2 OBJETIVO ESPECIFICO 14
3 REVISÃO DA LITERATURA 15
3.1 O QUE SÃO ANIMAIS PEÇONHENTOS? 15
3.2 TIPOS MAIS COMUM DE ANIMAIS PEÇONHENTOS NO BRASIL 18
3.3 INCIDÊNCIAS DE ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NO BRASIL . 21
4 MATERIAL E MÉTODO 25
4.1 TIPOS DE ESTUDO 25
4.2 UNIVERSO DE ESTUDO E AMOSTRA 25
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO 25
4.4 ANÁLISE DOS DADOS 26
4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS 26
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES 27
5.1 INFORME EPIDEMIOLÓGICO SOBRE ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS EM JUINA/MT 27
6 CONCLUSÃO 36
REFERÊNCIAS 37
ANEXOS 40

1 INTRODUÇÃO

Os animais peçonhentos fazem parte da megadiversa fauna brasileira, tendo importantes papéis nas cadeias e teias alimentares. O “encontro” desses com seres humanos se dá, em geral, por serem desapropriados de seus *habitats* devido algum desequilíbrio ambiental, podendo causar danos à saúde humana ou até mesmo levar ao óbito, quando eles se sentem ameaçados atacam. Estes animais são caracterizados pela capacidade de inocular veneno ou causar intoxicação através do contato, sendo responsáveis por alguns acidentes que podem ceifar a vida dos indivíduos por eles acometidos, no Brasil são considerados graves os problemas de saúde públicas causados por esses animais, caracterizado principalmente pela gravidade dos casos e pelo aumento progressivo da suas ocorrências. (DORNELES, 2009)

No Brasil há 70 espécies de serpentes peçonhentas de importância médica, além dos escorpiões, aranhas, abelhas e vespas, estes apresentam número reduzido, três espécies por grupo respectivamente. (PINHO; PEREIRA, 2001; PORTO; BRAZIL, 2010; CUPO; MARQUES; HERING, 2003; BRASIL, 2001).

Os acidentes ocasionados por animais culminam em problemas para a saúde envolvendo fatores econômicos e sociais. Portanto, necessita-se de rigorosa atenção por parte da vigilância epidemiológica, estabelecer a obrigatoriedade de notificação correta para que possa passar para um sistema que de a dimensão real deste agravo, e consequentemente elaborar estratégias para controle, prevenção e qualidade na assistência prestada aos acometidos. (BOCHNER; STRUCHINER, 2002).

Segundo os dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, os acidentes com animais peçonhentos ocupam o segundo lugar de causas de intoxicações, ficando atrás apenas para os de causas medicamentosas. (SINITOX, 2015).

De acordo com os dados Sistema de Agravos de notificação – SINAN, de 2010 a 2014 foram registrados 691.307 casos de acidentes com animais peçonhentos, destes 1.282 casos evoluíram para óbito, ocupando o primeiro lugar como o causador destes acidentes os escorpiões que apresentavam

51.576notificações em 2010 e subiram para 88.435 em 2014, um aumento de 71,5%. (SINAN, 2014).

Como acadêmica de enfermagem fui envolvida por esta temática ao perceber que os profissionais enfermeiros (as) tem um papel importante neste processo, pois estes, realizam as notificações de forma correta, podendo contribuir para melhoras nos sistemas de informação de agravos, além de prestar a assistência adequada aos acometidos, e salientando as questões pertinentes sobre a temática, e assim poder contribuir com a comunidade cientifica e comunidade local, expondo a realidade em Juína/MT.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar os ataques e acidentes com animais peçonhentos ocorridos no município de Juína/MT, quanto às características sócio demográficas.

2.2 OBJETIVO ESPECIFICO

- Identificar os locais de ataque e acidentes com animais peçonhentos no município.
- Caracterizar as vítimas de acidentes e ataques quanto ao gênero, idade, sexo e etnia.
- Identificar os tipos de animais peçonhentos envolvidos nos acidentes e ataques.

.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Conceito

É importante destacarmos a diferença entre animais peçonhentos e venenosos, pois por vezes são erroneamente interpretados como iguais. Animais peçonhentos são aqueles que possuem glândulas venenosas que servem como depósitos de seus produtos tóxicos, as mesmas se interligam com ferrões, aguilhões e dentes ocos, por onde inoculam o produto. Os animais venenosos são aqueles que produzem o veneno mas não inoculam ele, sua toxidade se dá através do contato, constrição ou deglutição. (SALLUM; PARANHOS, 2010).

O ofidismo reflete-se quando uma serpente se sente ameaçada e ataca, quando estas são peçonhentas podem trazer maiores problemas para a saúde, as mesmas também possuem algumas características distintas das que não são peçonhentas, como na maioria serem lentas, possuírem hábitos noturnos, as pupilas em formas de fenda, a cabeça se destaca do corpo, a cauda se afina subitamente, as presas são anteriores, com orifício central ou suco, e a presença da fosseta loreal situada perto das narinas em exceção dos gênero *Micrurus*. (PINHO; PEREIRA, 2011)

De acordo com os autores supracitados, entre os acidentes ofídicos ainda podemos classifica-los em botrópicos, crotálico, laquético e elapídico, os quais possuem distintas ameaças a homeostasia, podendo estender-se para quadros clínicos leves, moderados e graves (QUADRO 01).

Quadro1 – tipos de acidente com serpentes/características da peçonha

Tipos de acidentes	Características da peçonha
Botrópicos Gênero *Bothrops* (jararaca, jararacuçu, urutu, ouricana, urutu-cruzeira, jararaca do rabo branco, malha de sapo, patrona, surucucurana, comboia e caiçaca)	Ação proteolítica: lesão tecidual. Ação coagulante: problemas de sanguíneos, pela liberação de substancias hipotensoras, podendo provocar lesões nos capilares, alterações da coagulação sanguínea que associada a plaquetopenia, promove manifestações hemorrágicas.
Crotálico Gênero *Crotalus*	Produz ação neurotóxica: pode ocorrer paralisia flácida da

(cascavel, boicininga, maracambóia e maracá)	musculatura esquelética, como a da respiração, ocular e facial. Ação coagulante: desencadeando problemas hemorrágicos. Ação miotóxica sistêmica: lise do musculo esquelético, podendo evoluir para insuficiência renal aguda.
Laquético Gênero *Lachesis* (surucucu, surucucu-pico-de-jaca, surucutinga e malha de fogo)	Semelhante a do botrópico, porem com maior gravidade. Produzindo a ação proteolítica: lesão tecidual. Ação neurotóxica: receptividade no local da picada, na gustação e olfato. Ação coagulante: podendo evoluir para quadros de hemorragias.
Elapídico Gênero *Micrurus* (coral, coral verdadeira, ibiboboca, boicorá)	Por ter substancias de baixo peso molecular apresentam rápida sintomatologia. Ação neurotóxica: paralisia muscular
Fonte: Adaptado de Pinho e Pereira (2001)	

Todas as espécies de escorpião são peçonhentos, representam 9% da diversidade mundial de animais, mas somente 2% são capazes de desencadear problemas graves a saúde, que geralmente são os da família *Buthidae.* (PORTO; BRAZIL, 2010). No Brasil há três espécies de importância clínica (QUADRO 02).

Quadro 2 - Acidentes escorpiônicos/características da peçonha

Espécies	Características da peçonha
Tityus serrulatus *(Escorpião amarelo)*	Os veneno escorpiônico é de baixo peso molecular, seus sintomas são rápidos, tendo uma ação no sistema nervoso autônomo, atuando nos canais de sódio e assim liberando no organismo adrenalina, noradrenalina e acetilcolina que atuando de forma desarmônica no organismo é responsável pelos sinais e sintomas clínicos.
Tityus bahienses (Escorpião preto)	
Tityus stigmurus (Escorpião do nordeste)	
Fonte: Adaptado Cupo, Marques e Hering (2003).	

A característica de sua peçonha varia de acordo com a espécie do escorpião e tamanho, quantidade de veneno inoculado, local da picada, idade e sensibilidade de cada organismo com aquele veneno, a toxidade do veneno pode refletir em efeitos locais e sistêmicos. (PORTO; BRAZIL, 2010). Ainda, para Porto e Brasil, 2010) são classificados em:

> Leve: mais frequente (97% dos acidentes). Somente presente sintomatologia local, sendo a dor referida em quase todos os casos. Podem ocorrer vômitos ocasionais, discreta taquicardia e agitação, decorrentes da dor e da ansiedade;
> Moderado: além da sintomatologia local, estão presentes algumas manifestações sistêmicas como náuseas, sudorese, vômitos, taquicardia, taquipneia, agitação e hipertensão arterial;
> Grave: a sintomatologia local é mascarada pelo quadro sistêmico de vômitos profusos e frequentes (sintoma importante que anuncia a gravidade do envenenamento), sudorese profusa, palidez, hipotermia, agitação alternada com sonolência, hipertensão arterial, taqui ou bradicardia, extra-sistolias, taqui ou hiperpneia, tremores e espasmos musculares. Pode haver evolução para insuficiência cardíaca, edema agudo de pulmão e choque cardiocirculatório, que são as causas mais frequentes de óbito nos acidentes por escorpião. (PORTO; BRAZIL, 2010, p. 67).

As aranhas são estimadas em 40.000 espécies, e apenas algumas são peçonhentas, são animais carnívoros, com hábitos domiciliares e peridomiciliares, podendo muitas vezes elevar suas incidências pelos seus hábitos citados. As características da peçonha também variam, podendo desencadear casos leves, moderados e graves (QUADRO 03). (CUPO; MARQUES; HERING, 2003).

Quadro 3 - tipos de acidente com aranhas/características da peçonha

Tipos de acidentes	Características da peçonha
Gênero *Phoneutria* (Aranha armadeira)	Dor no local podendo variar de intensidade; sudorese; vomito; agitação; hipertensão arterial; priapismo; convulsões; coma; bradicardia; insuficiência cardíaca; choque e/ou edema agudo de pulmão.
Gênero *Loxosceles* (Aranha marrom)	Alterações sistêmicas: *Rash* cutâneo; cefaleia, mal estar; febre; mialgia e outros. Evidencias de hemólise: anemia aguda; icterícia; palidez.
Fonte: Brasil (1998).	

Os únicos insetos que possuem ferrões ou aguilhoes são da ordem *Hymenoptera* sendo estes as abelhas, vespas e formigas, o acidente deste animal podem levar areações alérgica, de diversos graus (Quadro 04). (BATISTA, 2015).

Quadro 4 - Acidentes com Hymenoptera/características da peçonha

Famílias	Características da peçonha
Apidae (abelhas e mangavas)	Reações no local: dor, edema e eritema; Loco regional: edema que se estende em média de 10 cm; Reação sistêmica: prurido, urticaria, mal estar, ansiedade, angioedema, opressão torácicas, vômitos, náuseas, diarreia, dor abdominal, tonturas, dispneia, sibilância estridor, disartria, disfonia, astenia, confusão, sensação de morte eminente, hipotensão, choque, cianose, incontinência de esfíncteres e perda da consciência.
Vespidae (vespa amarela, vespão, marimbondo ou caba)	
Formicidae (formigas)	
Fonte: Adaptado Batista (2015)	

Os animais peçonhentos supracitados, mostram que os mesmos podem levar a problemas de saúde pública se expostos na forma de acidente ou ataque a comunidade humana, pois a inoculação de seus produtos tóxicos, desencadeiam o desequilíbrio da homeostase, podendo acarretar problemas clínicos leves, moderados e graves.

3.2 TIPOS MAIS COMUNS DE ANIMAIS PEÇONHENTOS NO BRASIL

O Brasil é um dos maiores países tropicais do mundo com um território de 8.514.877 km², possuindo também um dos maiores arranjos fluviais do mundo, sendo tanto um pais rico em sua fauna e fora quanto em suas paisagens, apresentando uma grande variedade de climas, relevo, solo e vegetação, refletindo assim em uma variedade de biomas, ademais sua mega diversidade ocupa o 1° lugar na diversidade de espécies, tendo uma estimativa de 1,8 milhões de espécie, das quais são conhecidas somente 10% (PORTO; BRAZIL, 2010).

As serpentes são aproximadamente 3000 espécies distribuídas em todo mundo, sendo de 10 a 14% peçonhenta, no Brasil temos cerca de 250 espécies, desta 70 são classificadas como peçonhentas (Quadro 05). (PINHO; PEREIRA, 2001)

Quadro 5 - Serpentes peçonhentas mais comuns no Brasil

Gênero	Espécies conhecidas/ regiões	Características da serpente
Bothrops	*B. atrox* (norte) *B. erythromelas* (nordeste) *B. newiedi* (todo território nacional, exceto nordeste) *B. jararaca* (todo território nacional, exceto norte) *B. Jararacussu* (cerrado da região central, florestas tropicais do sudeste) *B. alternatus* (Sul do país)	Cauda lisa; diversidade em cores. Residem em zonas rurais e periferia de grandes centros, onde os ambientes são úmidos e a proliferação de roedores. Hábitos noturnos e crepusculares.
Crotalusdurissus	*C. durissus* (sul oriental e meridional, centro oeste, Minas Gerais e norte de São Paulo, caatinga do nordeste, norte do pais, Ilha de Marajó)	Cauda com guizo e/ou chocalho. Residem em regiões secas, arenosas e pedregosas.
Lachesis	*L. muta* (áreas florestais) Surucucu –pico- de- jaca	Cauda com escamas eriçadas. Maior serpente peçonhenta chega até 3,5 m.
Micrurus	*M. corallinus* (região sul e litoral sudeste) *M. Frontalis* (região sul, sudeste e centro oeste) *M. Lemniscatus* (norte e centro oeste)	Cores em forma de anéis vermelhos, pretos e brancos envolvendo toda circunferência. São de pequeno e médio porte. Habitat subterrâneo.

Fonte: Adaptado de Pinho e Pereira (2001)

O Brasil é um dos países que possui a maior diversidade de escorpiões, sendo estes em 131espécies, 23 gêneros e 4 famílias. Sendo o mais comum por acidentes escopiônicos os do gênero *Tityus,* da espécie *T. serrulatus*, *T. bahienses*, *T. stigmurus.* (CUPO; MARQUES; HERING, 2003; PORTO; BRAZIL, 2010).

A espécie *T. serrulatus*possui as seguintes característica:

> [...] atinge cerca de 7 cm de comprimento. Apresenta coloração amarelada, com pernas e cauda amarelo-claras, e o tronco (mesossoma) escuro, além da presença de mancha escura na face ventral do último anel da cauda. Nos terceiro e quarto seguimentos da cauda apresenta uma crista de 3 a 5 dentes, formando uma espécie de serrilha. (RAMALHO, 2014, p. 17).

Figura 1 - Escorpião T. serrulatus
Fonte: Ramalho (2014).

A espécie *T. bahienses* pode ser conhecida pelos seguintes caracteres:

> [...] apresenta coloração marrom escura ou avermelhada no tronco (mesossoma) e cauda, e manchas nos palpos e pernas. Atinge cerca de 7 cm de comprimento (RAMALHO, 2014, p. 18).

Figura 2 - Escorpião T. bahienses
Fonte: Ramalho (2014).

As aranhas são em torno de 40.000 espécies e 110 famílias distribuídas pelo mundo, as mais comuns por acidentes no Brasil são de três gêneros diferentes, sendo essas as do gênero *Phoneutria*, *Loxoscelese* e *Latrodectus.* (BRAZIL *et. all.,* 2009).

Quadro 6 - Aranhas peçonhentas mais comum no Brasil

Gênero	Espécies conhecidas	Características da aranha
Gênero *Phoneutria*	*P. bahiensis* *P. boliviensis,* *P. eickstedy,* *P. fera,* *P. keyserling,* *P. nigriventer* *P. reidyi*	"hábitos noturnos, permanecendo escondidas sob troncos, bananeiras, palmeiras, bromélias, junto ou dentro das casas, em lugares escuros e úmidos"
Gênero *Latrodectus*	*L. curacaviensis,* *L. geometricus* *L. mactans*	"demonstram hábitos domiciliares e peridomiciliares, não são agressivas e apresentam comportamento gregário e quase-social, com vários indivíduos de estágios distintos compartilhando a mesma teia, colocada em pequenos arbustos, gramíneas ou sob qualquer objeto que as escondam".

Fonte: Adaptado de BRAZIL *et. all.,* (2009), p. 33-34.

Os himenópteros é um grupo que corresponde a mais de 100.000 espécies, dentre essas estão as abelhas, vespas e formigas são as únicas que possuem ferrões, sendo de importância clínica, as da família Apidae (abelhas), vespidae (Vespas e marimbondos) e formicidae (Formigas). (BATISTA, 2015).

3.3 INCIDÊNCIAS DE ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS NO BRASIL

Como citado anteriormente o Brasil por ser um país com uma imensa fauna e flora, apresenta também grande número de animais peçonhentos, mas os acidentes e ataques ocorrem devido o desequilíbrio ecológico, eventualmente, por questão de sobrevivência esses animais se distanciam de sua resiliência natural para os centros urbanos e domésticos. (RAMALHO, 2014).

De acordo com os dados do Ministério da Saúde a incidência por animais peçonhentos no Brasil, nas Grandes Regiões e Unidades Federativas de 2000 a

2015, teve maior incidência na região sul, seguidos pela região norte, nordeste, sudeste e com menos incidente na região centro oeste, frisando que o Estado do Mato Grosso apresenta a maior incidência na região centro oeste. (BRASIL, 2014)

Entre os animais peçonhentos que mais causam acidentes e levam ao óbito do acometido entre 2010 e 2014, observa-se ocupando em primeiro lugar o escorpionismo, seguido dos ofídicos, araneísmo, abelhas e com menor incidência as lagartas, como disposto na figura 03.

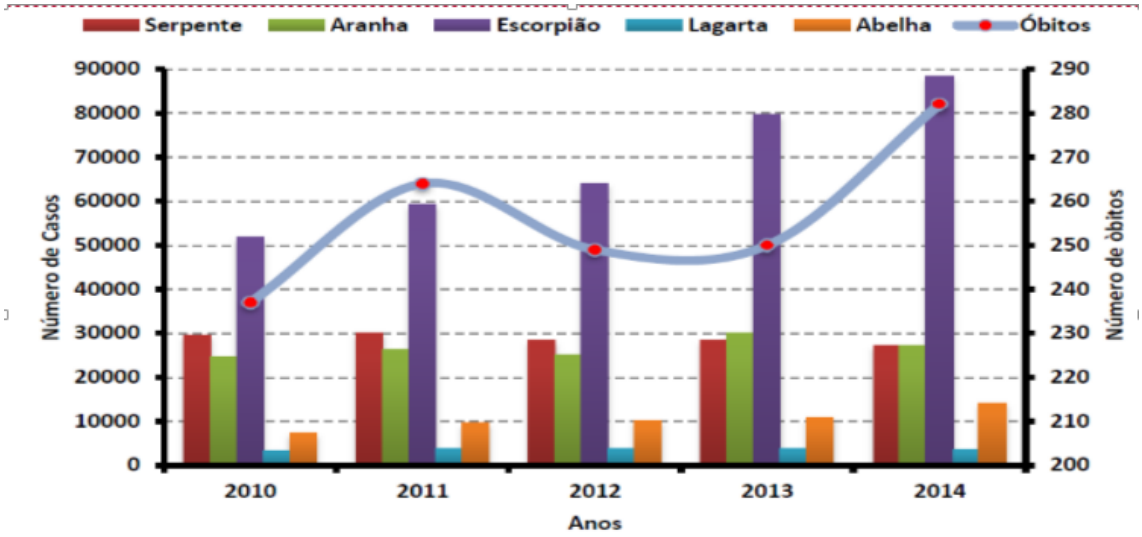

Figura 3 - Número de casos e de óbitos pelos animais peçonhentos
Fonte: Modificado de (BRASIL, 2014)

Com relação aos casos relacionados a sazonalidade (relacionado as estações do ano), os acidentes ocorrem com maior frequência ocorrem entre os meses de outubro a abril, podendo ser explicado por serem épocas do ano que ocorrem chuvas e a reprodução de alguns animais, fazendo com que os mesmos procuram abrigo seco, próximo aos domicílios (Figura 04). (BRASIL, 2014)

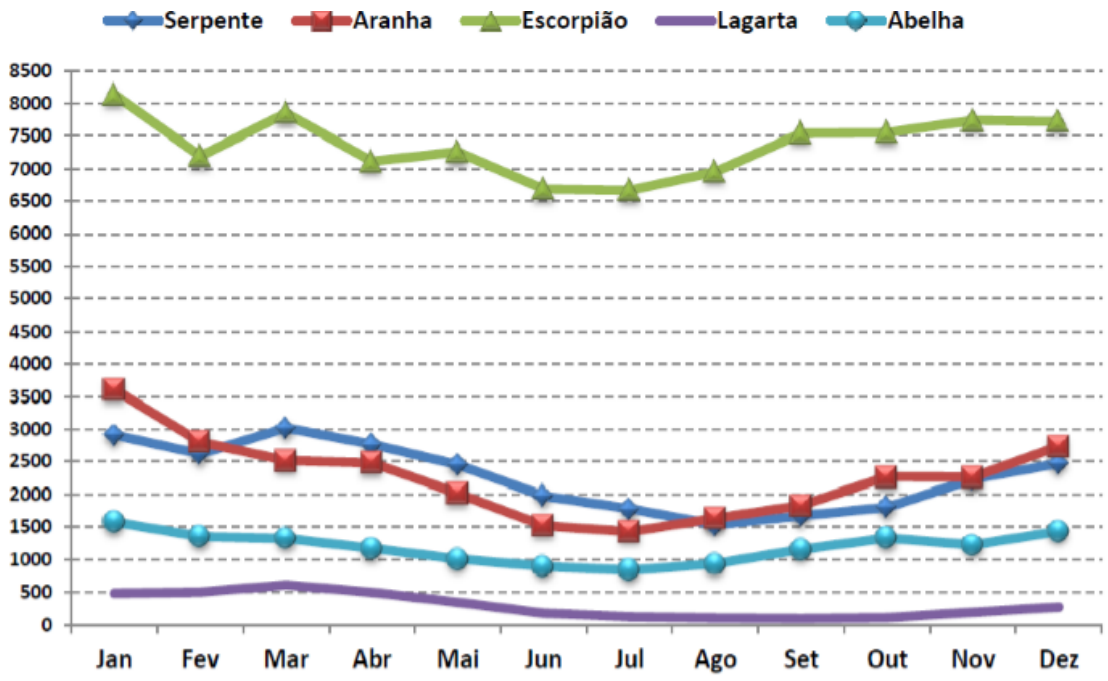

Figura 4 - Sazonalidade/animais
Fonte: Modificado de (BRASIL, 2014)

Quanto aos dados das vítimas o SINAN analisou:

> [...] os dados por sexo e faixa etária pelos diferentes tipos de acidentes. Para os acidentes com serpentes, o sexo masculino é o mais acometido, principalmente na faixa etária de 20-49 anos, fase economicamente ativa da população. O acidente ofídico ocorre predominantemente na zona rural, e essa predileção de faixa etária impacta, sobretudo, nos trabalhadores rurais. Acidentes, sobretudo com serpentes do grupo das jararacas (acidente botrópico) e surucucus-pico-de-jaca (acidente laquético) têm ainda a capacidade de ocasionar amputações de membros, o que pode causar impacto significativo na capacidade de trabalho da pessoa acometida. No caso dos acidentes por escorpiões e aranhas, não se observa diferenças na relação por sexo. No entanto, é visível que a faixa etária de 20 a 49 anos é a mais acometida. Tais acidentes costumam ocorrer no interior de residências, o que em parte explica a indistinção dos acidentes entre os sexos masculino ou feminino. Nos acidentes por lagartas observa-se uma diferença na faixa etária entre os sexos, ou seja, nos acidentes no sexo feminino a faixa etária mais acometida é de 50 a 64 anos e no sexo masculino é de 20 a 34 anos. E para acidentes por abelhas o sexo masculino é o mais acometido, na faixa etária de 20 a 39 anos. (BRASIL, 2014, p. 2).

É importante salientar que a motivação em fazer a notificação por acidentes de animais peçonhentos irá fazer falta nos serviços de saúde, devido oferta de soro antiofídico nos prontos socorros e hospitais. Falha de informações como supracitadas acarretam no óbito de uma criança em Brasília no início da década de 80, então partir de 1986 iniciou-se a coletar os dados sobre os ataques por

serpentes, para que pudessem produzir os soros de acordo a necessidade epidemiológica de cada local, quanto aos outros acidentes com animais peçonhentos como o escorpionismo e araneísmo começaram a serem notificados partir de 1988. (BOCHNER; STRUCHINER, 2002).

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 TIPOS DE ESTUDO

Trata-se de pesquisa descritiva, exploratória de cunho documental. Foram utilizados dados epidemiológicos coletados a partir de fichas de notificação de acidentes com animais peçonhentos que foram perpassadas pela vigilância epidemiológica de Juína/MT em planilhas no Microsoft Excel, mediante previa autorização do responsável técnico pelos documentos (ANEXO 1).

A pesquisa documental tem por característica pôr a extração de informações de documentos, com análise pautada nos termos científicos (GIL, 2008; PRODANOV; FREITAS, 2013).

A pesquisa é descritiva porque descreve as características do acidentes com animais peçonhentos, pois a pesquisa descritiva exige um estado de validação cientifica, por exigir uma correta descrição dos resultados obtidos. (TRIVIÑOS, 1987; GIL, 2002).

Foi escolhida a pesquisa exploratória por serem escassosos trabalhos sobre acidentes e ataques de animais peçonhentos no município de Juína/MT, com a meta de obter maior exploração da temática, e poder contribuir com a comunidade acadêmica seus resultados. (SELLTIZ, 1967; GIL, 2008).

4.2 AMOSTRA

A amostra do estudo foi delimitada a partir de 378 fichas de notificação dos acidentes com animais peçonhentos de Juína/MT (anexo 02), identificadas para análise no período delimitado pelos autores.

É importante considerar que o Município conta com população de 39.734 habitantes estimada para 2016 segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016).

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos no estudo os casos que foram notificados entre 2010 e 2016 relacionando a incidência do ano que ocorreu, idade, sexo, etnia, local do acidente e o animal que atacou ou causou o acidente.

Não foram incluídos os dados que não obtinham clareza para a análise, ou seja, aqueles estavam preenchidos de forma incompreensível.

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados em forma de quadros e gráficos a fim de facilitar a apresentação, foram analisados e confrontados com a literatura de artigos que estavam relacionados a temática, além dos parâmetros nacionais estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

4.5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa não foi submetida ao comitê de ética, conforme a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, por não se tratar de uma pesquisa direta em seres humanos, sendo utilizados apenas dados perpassados pela vigilância epidemiológica e literaturas científicas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1CONSIDERAÇÕES EPIDEMIOLÓGAS SOBRE ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS EM JUINA/MT

Os achados deste estudo têm por finalidade esclarecer a proporção real da incidência de ataques e acidentes de animais peçonhentos em Juína/MT entre os anos 2010 até agosto de 2016, informando as questões pertinentes da temática, através dos resultados obtidos por meio da tabulação dos dados, expondo em Quadros e gráficos os 378 casos notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, em um espaço de tempo de 6 anos e 8 meses.

No quadro a seguir, encontram-se os gêneros que sofreram ataques e acidentes de animais peçonhentos

Quadro 7 – Caracterização quanto ao gênero das vítimas de ataques e acidentes com animais peçonhentos. Juína, MT, 2016.

Gênero	N°	(%)
Feminino	93	24,60%
Masculino	285	75,40%
Total	**378**	**100,00%**

O gênero masculino representam mais de três quartos dos acidentes e ataques de animais peçonhentos no município, fator que pode estar relacionado com diversos fatores, como ocupação da vítima, atividades peridomiciliares que participa, dentre outras coisas. Cabe destacar que é necessária a execução de estratégias que diminuam esta problemática, como educação em saúde pela Estratégia de Saúde da Família e o cuidado ao manusear os locais de risco com o uso de equipamento de proteção (EPI).

Os animais peçonhentos saem de seus habitats naturais por uma questão de sobrevivência, o que está intimamente ligado aos desequilíbrios ecológicos, e se aproximam dos domicílios, causando um aumento nos índices de acidentes, e

consequentemente um grande problema de saúde pública devido à gravidade de problemas acarretados ao acometido. (RAMALHO, 2014).

Ramalho (2014) salienta que para evitar estes acidentes, deve-se manter a residência, seus arredores e ambientes propícios aos animais peçonhentos sempre limpos, secos e arejados, vedando portas de entrada para os mesmos nas residências, além de ter cuidado ao utilizar roupas, sapatos, observando criteriosamente se não há riscos.

No quadro 8 encontram-se as idades dos acometidos.

Quadro 8 – Caracterização quanto a idade das vítimas de acidentes e ataques com animais peçonhentos. Juína, MT, 2016.

Idade	**N°**	**(%)**
<1	1	0,26%
1 – 4	15	3,97%
5 – 9	8	2,12%
10 – 14	33	8,73%
15 – 19	34	8,99%
20 – 34	90	23,81%
35 – 49	112	29,63%
50 – 64	58	15,34%
65 – 79	25	6,61%
> 80	2	0,53%
Total	**378**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

O índice é maior para faixa etária concomitantemente ativa no mercado de trabalho e atividades do lar, o que explica a maior incidência para esta faixa etária por estar ligados a mais atividades reforçando as propostas de educação em saúde para população ativa em atividades que oferecem riscos à saúde.

O Quadro 9 mostra a etnia das vítimas de acidentes com animais peçonhentos.

Quadro 9 - Etnia

Raça	**N°**	**(%)**
Amarela	2	0,53%
Branca	124	32,80%
Indígena	86	22,75%
Não relatado	12	3,17%

Parda	117	30,95%
Preta	37	9,79%
Total Geral	**378**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Os acidentes com animais peçonhentos ocorrem com maior frequência na etnia branca em Juína/MT, porque a cidade foi colonizada por muitas pessoas do Sul que são em sua maioria de etnia Branca.

Juína/MT era ocupada por índios da etnia cintalarga, rikbaktsa e enawenê-nawê, após com a construção da rodovia AR-1, foi ocupada por muitos ruralistas do Sul do pais que compraram dois milhões de hectares na cidade (IBGE, 2016).

No Quadro 10 encontra-se o ano de maior incidência dos acidentes ocorridos com animais peçonhentos.

Quadro 10 - Incidência de acidentes com animais peçonhentos Juína/MT (2010-2016)

Ano	**N°**	**(%)**
2010	61	16,14%
2011	46	12,17%
2012	52	13,76%
2013	58	15,34%
2014	53	14,02%
2015	71	18,78%
2016	37	9,79%
Total	**378**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

No ano de 2010 teve 61 casos de ataques e acidentes com animais peçonhentos, já em 2011 percebe-se uma queda deste índice para 46 casos, após houve um aumento nos últimos anos, sabemos que os ataques, de animais peçonhentos estão estreitamente ligados ao desequilíbrio ecológico, o que nos leva a pensar que a sociedade não está ecologicamente correta, e a degradação do meio ambiente vem aumentando nos últimos anos, fazendo com que esses animais procurem outros ambientes para viver.

Para Cuba (2010) a sociedade desfruta da natureza para as suas necessidades, e com o passar dos anos com a tecnologia avançada, surgiram novas necessidades, e consequentemente usando técnicas para suprir a produção e o consumo, causam desequilíbrios ecológicos.

Podem ser utilizadas estratégias para a mudança do desequilíbrio ecológico, como desde de grandes e pequenas atitudes para irmos moldando a sociedade para um desenvolvimento sustentável, de modo que conserve o meio ambiente natural para as próximas gerações sem oferecer riscos, bem como, fiscalização e correta cobrança das legislações que protegem o meio ambiente natural (TRIGUEIRO, 2008).

O Quadro 11 informa os animais peçonhentos que causam maior incidência de acidentes.

Quadro 11 - Incidência de animais que atacam

Animal	**N°**	**(%)**
Abelha	1	0,26%
Aranha	25	6,61%
Escorpião	179	47,35%
Ignorado	2	0,53%
Lagarta	1	0,26%
Outros	2	0,53%
Serpente	168	44,44%
Total	**378**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Os escorpiões são os animais peçonhentos que mais se destacam em causar problemas de saúde pela sua alta incidência no mundo, que estão ligados com a migração e adaptação desses nos domicílios e peridomicílios, por oferecerem a eles abrigo, disponibilidade de alimento para sobreviverem o ano todo com condições favoráveis de umidade, temperatura e reprodução (BARBOSA, 2014).

O Quadro 12 mostra as regiões que ocorreram acidentes e ataques com animais peçonhentos, sendo elas separadas por áreas urbanizadas, não urbanizadas, indígenas e distritos.

Quadro 12 - Regiões dos acidentes e ataques com animais peçonhentos

Regiões dos acidentes	N°	(%)
*	118	31,22%
Área não urbanizada	87	23,02%
Área urbanizada	138	36,51%
Área indígena	15	3,97%
Distrito	20	5,29%
Total Geral	**378**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Nota-se que a área urbanizada é a região que mais ocorreu os acidentes e ataques com animais peçonhentos, sendo essa uma região diferente do *habitat* natural desses animais, pode ser explicado seu alto índice pelo crescimento populacional invadindo os *habitats* naturais desses animais e falta de preservação do meio ambiente, fazendo com que eles procurem outros abrigos.

O “morar na cidade” foi assimilado por muitas famílias de centros não urbanizados, como melhor padrão de vida, fazendo com que muitas pessoas começassem a migrar a centros urbanos sem um planejamento, marcado por ocupações desenfreadas, se desdobrando para conviver acabaram gerando aumento na pobreza, degradação do ambiente urbano, refletindo assim em problemas para saúde e novas ameaças a homeostasia. (GOUVEIA, 1999)

Em um estudo realizado em Cariri – Paraíba (2012), também obteve maior índice de acidentes e ataques de animais peçonhentos na área urbana, o estudo destacou que são vários os fatores para essa proliferação nos centros urbanos, dentre eles são: a falta de infraestrutura, habitações precárias, crescimento populacional desordenado e desequilíbrios ambientais. (OLIVEIRA *et. all.;* 2012)

No Quadro 13 encontram-se os dados de incidência da região *, que foram identificadas pela CASAI e dados não relatado.

Quadro 13 - Região*

Região *	N°	(%)
CASAI	21	17,50%
Não relatado	97	82,50%
Total Geral	**118**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

É possível identificar um erro no momento do preenchimento da ficha de notificação, pois algumas estavam sem o preenchimento do localque foram identificadas como “não relatado” e outras descritas como CASAI, identificamos que não foi colocado o local que realmente ocorreu o acidente, pois a Casa de Apoio a Saúde do Índio (CASAI), possivelmente foi o local em que foi feita a notificação e não o local em que ocorreu o acidente com o animal peçonhento.

Percebe-se a necessidade de educação continuada para treinamentos sobre o preenchimento correto da ficha de notificação, cuja necessidade pode ser identificada pela vigilância epidemiológica repassada ao profissional responsável para proporcionar treinamentos para correção dos erros, pois estes erros geram falhas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e impossibilita a percepção real do agravo.

Para Bochner e Struchiner (2002), a correta notificação dos acidentes com animais peçonhentos, é a forma mais eficaz para gerar informações essenciais e suficientes para identificar a dimensão real da problemática.

No Quadro 14 encontram-se os locais de maior incidência na região não urbanizada.

Quadro 14 - Região não urbanizada

Região não urbanizada	**N°**	**(%)**
4°assentamento	1	1,15%
Comunidade São Lourenço	1	1,15%
Cristo redentor	1	1,15%
Fazenda Lagoa da Sena	1	1,15%
Fazenda Malanda	1	1,15%
Fazenda Vale do sonho	1	1,15%
Garimpo linha 1	1	1,15%
Gleba Caiabi	1	1,15%
Gleba Iracema 2	2	2,30%
Gleba Iracema 3	1	1,15%
Km 27	1	1,15%
L H F	1	1,15%
Linha 1	3	3,45%
Linha 4	2	2,30%
Linha 5	5	5,75%
Linha 6	1	1,15%
Linha 7	1	1,15%

Linha 21	1	1,15%
Linha Barroso	2	2,30%
Setor chacara	2	2,30%
Setor rural	1	1,15%
Trevo Tangara	1	1,15%
Zona Rural	55	63,22%
Total Geral	**87**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

A região não urbanizada encontra-se mais próximas dos *habitats* naturais dos animais peçonhentos “a natureza”, fazendo o local ser mais propício aos acidentes e ataques de animais peçonhentos, exigindo dessa população ruralista medidas de prevenção para esses acidentes, mantendo os domicílios e seus arredores limpos e arejados não deixando o local favorável para esses animais se aproximarem, bem como, para o trabalho no campo deverão ser utilizados equipamentos de proteção individual, para evitar a inoculação do produto tóxico, caso haja ataque de animais peçonhentos.

No Quadro 15 informa os locais de maior incidência na região urbanizada.

Quadro 15 - Região urbanizada

Região urbanizada	**N°**	**(%)**
Centro	9	6,52%
Modulo	1	0,72%
Modulo 1	1	0,72%
Modulo 2	3	2,17%
Modulo 3	7	5,07%
Modulo 4	8	5,80%
Modulo 5	36	26,09%
Modulo 6	16	11,59%
Padre Duílio	22	15,94%
Palmiteira	18	13,04%
São Jose Operário	10	7,25%
Setor Aeroporto	2	1,45%
SetorIndustrial	5	3,62%
Total Geral	**138**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

No bairro Modulo 5 ocorreu a maioria dos casos dos ataques com animais peçonhentos por ser um bairro mais populoso, segundo a Secretaria Municipal de Planejamento de Juína. O bairro Modulo 5 possui 8564 moradores, enquanto que

bairros Modulo 1, 2, 3 e 4 possuem, justamente 8210 moradores, apresentando um número bem reduzido de moradores quando comparados com o Módulo 5. (SISPNCD, 2015).

Portanto por ser um bairro mais populoso, existem mais indivíduos expostos aos acidentes e ataques com animais peçonhentos, além de que seu rápido crescimento em comparação com os outros bairros pode ter ocasionado degradação ambiental, bem como a falta de planejamento para qualidade da moradia e da infraestrutura adequada, tornando-se abrigo propicio para os animais peçonhentos.

Para Gouveia (1999) o rápido crescimento populacional nos centros urbanos nos últimos anos típicos de países periféricos, com sua ocupação incontrolável, sem ações de controle e regulatórias, traz consigo consequências negativas para a saúde ambiental, podendo causar impacto na poluição do ar, resíduos sólidos remanejados erroneamente, moradia de baixa qualidade, saneamento básico precário.

No Quadro 16 mostra os locais de maior incidência na região distrito.

Quadro 16 - Região Distrito

Região Distrito	**N°**	**(%)**
Distrito	1	5,00%
Filadélfia	13	65,00%
Fontanillas	1	5,00%
Subnúcleo	1	5,00%
Terra roxa	4	20,00%
Total Geral	**20**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

No Quadro 17 encontram-se os locais de maior incidênciados acidentes com animais peçonhentos na região indígena.

Quadro 17 - Região indígena

Região Indígena	**N°**	**(%)**
Aldeia	5	33,33%
Etnia cinta larga	3	20,00%
Etnia Rikbaktsa	7	46,67%
Total Geral	**15**	**100,00%**

Fonte: Elaborado pela autora (2016)

Os locais da região indígena estão relatadas apenas como aldeia sem identificar qual foi acometida, pois em Juína/MT temos várias aldeias indígenas ocupadas por duas etnias diferentes. Há a necessidade de orientação dos profissionais que realizam as notificações, para que haja o seu preenchimento adequado.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo objetivou caracterizar e analisar os acidentes e ataques com animais peçonhentos. Os grupos mais acometidos por esses animais foram do gênero masculino, faixa etária entre 35 e 49 anos e etnia branca. Pode-se inferir que a predominância do gênero masculino pode ser explicada por estes se envolverem mais com atividades peridomiciliares, quanto a faixa etária por representar a fase ativa laboral desses indivíduos.

O animal peçonhento que mais causou acidentes foi o escorpião, que se destaca pela sua maior capacidade de adaptação nos locais próximos aos abrigos da população.

As regiões em que mais ocorreram acidentes com animais peçonhentos, são as áreas urbanizadas. Esse fato pode ser explicado pelo crescimento populacional desregrado invadindo o meio ambiente natural destes animais, levando-os a buscar abrigos em áreas urbanizadas.

Importante falha na notificação e preenchimento completo das fichas, sobretudo no tópico “local do acidente, suscitaram problema relevante para caracterizar a real situação do município, tendo em vista que a somatória de dados não registrados poderiam modificar por completo os resultados encontrados. Os autores assumem o viés relacionado a tal problemática e reforçam a importância de medidas educativas aos profissionais que alimentam o sistema. Apenas dessa maneira será possível um diagnóstico situacional eficaz da realidade do Município.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, I. B.; Aspectos do escorpionismo no estado do Rio Grande do Norte. **Rev. Saúde Com.** Rio Grande do Norte, v. 10, n. 1, p. 43-53, 2014.

BATISTA, C. W. A.; **Análises dos casos de acidentes causados por abelhas e vespa sem um centro de controle de intoxicação em um município paraibano.** 2015. 21 f. Trabalho de conclusão de curso – Universidade estadual da paraíba. Campina Grande PB, 2015.

BOCHNER, R.; STRUCHINER, C. J.; Acidentes por animais peçonhentos e sistemas nacionais de informação. **Rev. Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 735-746, mai./jun., 2002.

BRASIL. Ministério da saúde. Fundação nacional da saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. Brasília, 1998. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu_peconhentos.pdf> Acesso em: 22 de out. de 2016.

BRASIL. Ministério da saúde. Fundação nacional da saúde. **Manual de diagnósticos e tratamento de acidentes por animais peçonhentos.** 2° ed. Brasília, 2001. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu_peconhentos.pdf> Acesso em: 22 de out. de 2016.

BRASIL. Ministério da saúde. **Situação epidemiológica.** Brasília-DF, jul. 2014. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index. php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/614-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/acidentes-poranimaispeconhentos/l1acidentesporanimaispeconhentos/13931-situacao-epidemiologica-peconhentos> Acesso em: 23 de out. de 2016.

BRAZIL, T. K.; PINTO-LEITE, C. M.; ALMEIDA-SILVA, L. M.; LIRA-DA-SILVA, R. M.; BRESCOVIT, A. D.; Aranhas de importância médica do estado da Bahia, Brasil. **Rev. Gaz. méd. Bahia.** v. 79, n. 1, p. 32-37**,** 2009.

BRAZIL, T. K.; PORTO, T. J. **Os escorpiões.** Salvador: EDUFBA, 2010. p. 90.

CUBA, M. A.; Educação ambiental nas escolas. **Rev. ECCOM.** Taubaté, v. 1, n. 2, p. 23-31, jul./dez., 2010.

CUPO, P.; AZEVEDO-MARQUES, M. M. de; HERING, S. E.; Acidentes por animais peçonhentos: escorpiões e aranhas. **Simpósio: urgências e emergências dermatológicas e toxicológicas.** Ribeirão Preto, v. 36, p. 490-497, abr./dez. 2003.

Dorneles, A, L. **Frequência de acidentes por animais peçonhentos ocorridos no Rio Grande do Sul, 2001 a 2006**. Universidade Federal do rio Grande do Sul. 2009.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: UFRGS, 2009. p. 120.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4° ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6ª ed. São Paulo: Ed. Atlas. 2008.

GOUVEIA, N. Saúde e meio ambiente nas cidades: os desafios da saúde ambiental. **Rev. Saúde e Sociedade.** São Paulo, v. 8, n. 1, p. 49-61, 1999.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mato Grosso - Juína. 2016. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=510515&search=%7Cjuina> Acesso em: 26 de setembro de 2016.

OLIVEIRA, H. F. A. de; LOPES, Y. A. C. F.; BARROS, R. M.; Vieira, A. A.; LEITE, R. de S.; Epidemiologia dos acidentes escorpiônicos ocorridos na Paraíba – Nordeste do Brasil. **Rev. BIOFAR.** Cuité – Paraíba, v. 08, n. 02, p. 86 – 96, 2012.

PINHO, F.M.O.; PEREIRA, I.D.; Ofidismo. **Rev. Ass. Med. Brasil.** Goiânia GO, v. 47, n .1, p. 24-9, 2001.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. Ed. 2°. Novo Hamburgo RS, 2013. p. 277.

RAMALHO, M. G.; **Acidentes com animais peçonhentos e assistência em saúde.** 2014. Monografia. Faculdade de Ciências da Educação e Saúde – FACES do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB. Brasília. 2014.

RECKZIEGEL, G. C. **Análise do Escorpionismo no Brasil no Período de 2000 a 2010**. 2013. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva. Universidade de Brasília – UNB. Brasília.

SALLUM, A. M; PARANHOS, W. Y. **O Enfermeiro e as Situações de Emergência**. 2 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

SELLTIZ, Claire et ai. Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: Herder, 1967.

SINITOX. **Sistema Nacional de Informações Tóxico** - Farmacológicas. 2015. Disponível em: <http://sinitox.icict.fiocruz.br/> Acesso em: 03 de set. de 2016.

SISPNCD- Sistema de Programa Nacional de Controle da Dengue. Juína/MT, 2015.

TRIGUEIRO, André; **Meio ambiente no século 21:** 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. 5 ed. Campinas SP: Armazém do Ipê, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987. p. 174.

ANEXOS

Anexo 01 – Oficio de autorização da pesquisa

Faculdades do Vale do Juruena

OFÍCIO - AJES / FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO VALE DO JURUENA, CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

Juína, 29 de Julho de 2016.

Assunto: Acesso a documentos para pesquisa.

Prezado Senhor Donizete Benedito Gumier,

Venho por meio desta pedir vosso auxílio e boa vontade para que a estudante Josinéia Odilon da Cunha da Cruz, regularmente matriculada no IX Termo do curdo Bacharelado em Enfermagem, tenha acesso aos documentos das ocorrências de acidentes ou ataques de amimais peçonhentos.

Tal pedido se faz necessário pois a mesma está desenvolvendo seu Trabalho de Conclusão Curso intitulado "A Incidência dos casos de ataques ou acidente com animais peçonhentos no Município de Juína-MT" sob a minha orientação.

Aproveito o ensejo deste para cumprimentá-lo, bem como à sua equipe, com saudações de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Lucas Silveira Lecci
Departamento Pedagógico – AJES
Coordenador Institucional do PIBID/AJES

Anexo 02 -Ficha de notificação dos acidentes com animais peçonhentos

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO

Nº

ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

CASO CONFIRMADO: Paciente com evidências clínicas de envenenamento, específicas para cada tipo de animal, independentemente do animal causador do acidente ter sido identificado ou não. Não há necessidade de preenchimento da ficha para casos suspeitos.

Dados Gerais

1 Tipo de Notificação: 2 - Individual

2 Agravo/doença: ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS — Código (CID10): X 29

3 Data da Notificação

4 UF

5 Município de Notificação — Código (IBGE)

6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora) — Código

7 Data dos Primeiros Sintomas

Notificação Individual

8 Nome do Paciente

9 Data de Nascimento

10 (ou) Idade — 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano

11 Sexo — M - Masculino F - Feminino I - Ignorado

12 Gestante — 1-1ºTrimestre 2-2ºTrimestre 3-3ºTrimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9-Ignorado

13 Raça/Cor — 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado

14 Escolaridade — 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica

15 Número do Cartão SUS

16 Nome da mãe

Dados de Residência

17 UF

18 Município de Residência — Código (IBGE)

19 Distrito

20 Bairro

21 Logradouro (rua, avenida,...) — Código

22 Número

23 Complemento (apto., casa, ...)

24 Geo campo 1

25 Geo campo 2

26 Ponto de Referência

27 CEP

28 (DDD) Telefone

29 Zona — 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado

30 País (se residente fora do Brasil)

Dados Complementares do Caso

Antecedentes Epidemiológicos

31 Data da Investigação

32 Ocupação

33 Data do Acidente

34 UF

35 Município de Ocorrência do Acidente: — Código (IBGE)

36 Localidade de Ocorrência do Acidente:

37 Zona de Ocorrência — 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado

38 Tempo Decorrido Picada/Atendimento — 1) 0|—1h 2) 1|—3h 3) 3|— 6h 4) 6|—12h 5) 12|— 24 h 6) 24 e + h 9) Ignorado

39 Local da Picada — 01 - Cabeça 02 - Braço 03 - Ante-Braço 04 - Mão 05 - Dedo da Mão 06 - Tronco 07 - Coxa 08 - Perna 09 - Pé 10 - Dedo do Pé 99 - Ignorado

Dados Clínicos

40 Manifestações Locais — 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

41 Se Manifestações Locais Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado — Dor — Edema — Equimose — Necrose — Outras (Espec.) _____

42 Manifestações Sistêmicas — 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

43 Se Manifestações Sistêmicas Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado — neuroparalíticas (ptose palpebral, turvação visual) — hemorrágicas (gengivorragia, outros sangramentos) — vagais (vômitos, diarréias) — miolíticas/hemolíticas (mialgia, anemia, urina escura) — renais (oligúria/anúria) — Outras (Espec.) _____

44 Tempo de Coagulação — 1 - Normal 2 - Alterado 9 - Não realizado

Dados do Acidente

45 Tipo de Acidente — 1 - Serpente 2 - Aranha 3 - Escorpião 4 - Lagarta 5 - Abelha 6 - Outros_____ 9 - Ignorado

46 Serpente - Tipo de Acidente — 1 - Botrópico 2 - Crotálico 3 - Elapídico 4 - Laquético 5 -Serpente Não Peçonhenta 9 - Ignorado

47 Aranha - Tipo de Acidente — 1 - Foneutrismo 2 - Loxoscelismo 3 - Latrodectismo 4 - Outra Aranha 9 - Ignorado

48 Lagarta - Tipo de Acidente — 1 - Lonomia 2 - Outra lagarta 9 - Ignorado

Animais Peçonhentos — Sinan Net — SVS 19/01/2006

Tratamento

49 Classificação do Caso
1 - Leve 2 - Moderado 3 - Grave 9 - Ignorado

50 Soroterapia 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

51 Se Soroterapia Sim, especificar número de ampolas de soro:

Antibotrópico (SAB)	Anticrotálico (SAC)	Antiaracnídico (SAAr)
Antibotrópico-laquético (SABL)	Antielapídico (SAE)	Antiloxoscélico (SALox)
Antilbotrópico-crotálico (SABC)	Antiescorpiônico (SAEs)	Antilonômico (SALon)

52 Complicações Locais
1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

53 Se Complicações Locais Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
Infecção Secundária | Necrose Extensa | Síndrome Compartimental | Déficit Funcional | Amputação

54 Complicações Sistêmicas
1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

55 Se Complicações Sistêmicas Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
Insuficiência Renal | Insuficiência Respiratória / Edema Pulmonar Agudo | Septicemia | Choque

Conclusão

56 Acidente Relacionado ao Trabalho
1 - Sim
2 - Não
9 - Ignorado

57 Evolução do Caso
1-Cura
2-Óbito por acidentes por animais peçonhentos
3-Óbito por outras causas
9-Ignorado

58 Data do Óbito

59 Data do Encerramento

Acidentes com animais peçonhentos: manifestações clínicas, classificação e soroterapia

	Tipo	Manifestações Clínicas	Tipo Soro	Nº ampolas
OFIDISMO	**Botrópico** *jararaca jararacuçu urutu caiçaca*	Leve: dor, edema local e equimose discreto	SAB	2 - 4
		Moderado: dor, edema e equimose evidentes, manifestações hemorrágicas discretas		4 - 8
		Grave: dor e edema intenso e extenso, bolhas, hemorragia intensa, oligoanúria, hipotensão		12
	Crotálico *cascavel boicininga*	Leve: ptose palpebral, turvação visual discretos de aparecimento tardio, sem alteração da cor da urina, mialgia discreta ou ausente	SAC	5
		Moderado: ptose palpebral, turvação visual discretos de início precoce, mialgia discreta, urina escura		10
		Grave: ptose palpebral, turvação visual evidentes e intensos, mialgia intensa e generalizada, urina escura, oligúria ou anúria		20
	Laquético *surucucu pico-de-jaca*	Moderado: dor, edema, bolhas e hemorragia discreta	SABL	10
		Grave: dor, edema, bolhas, hemorragia, cólicas abdominais, diarréia, bradicardia, hipotensão arterial		20
	Elapídico *coral verdadeira*	Grave: dor ou parestesia discreta, ptose palpebral, turvação visual	SAEL	10
ESCORPIONISMO	**Escorpiônico** *escorpião*	Leve: dor, eritema e parestesia local	SAEsc ou SAA	---
		Moderado: sudorese, náuseas, vômitos ocasionais, taquicardia, agitação e hipertensão arterial leve		2 - 3
		Grave: vômitos profusos e incoercíveis, sudorese profusa, prostração, bradicardia, edema pulmonar agudo e choque		4 - 6
ARANEÍSMO	**Loxoscélico** *aranha-marrom*	Leve: lesão incaracteristica sem aranha identificada	SAA ou SALox	---
		Moderado: lesão sugestiva com equimose, palidez, eritema e edema endurado local, cefaléia, febre, exantema		5
		Grave: lesão caracteristica, hemólise intravascular		10
	Foneutrismo *aranha-armadeira aranha-da-banana*	Leve: dor local	SAA	---
		Moderado: sudorese ocasional, vômitos ocasionais, agitação, hipertensão arterial		2 - 4
		Grave: sudorese profusa, vômitos freqüentes, priapismo, edema pulmonar agudo, hipotensão arterial		5 - 10
LONOMIA	*taturana oruga*	Leve: dor, eritema, adenomegalia regional, coagulação normal, sem hemorragia	SALon	---
		Moderado: alteração na coagulação, hemorragia em pele e/ou mucosas		5
		Grave: alteração na coagulação, hemorragia em vísceras, insuficiência renal		10

Informações complementares e observações

Anotar todas as informações consideradas importantes e que não estão na ficha (ex: outros dados clínicos, dados laboratoriais, laudos de outros exames e necrópsia, etc.)

Investigador

Município/Unidade de Saúde

Cód. da Unid. de Saúde

Nome

Função

Assinatura