

## ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS OCORRIDOS NO MUNICÍPIO DE CACOAL-RO NO PERÍODO DE 2007-2016

Gleison FARIA<sup>1\*</sup>; Angela Antunes de Moraes LIMA<sup>2</sup>

1. Faculdade de Ciências Biomédicas, Cacoal, Rondônia, Brasil
  2. Hospital Regional de Cacoal (HCR), Cacoal, Rondônia, Brasil.
- \*Autor correspondente: gleisonfaria@hotmail.com

Recebido em: 06 de maio de 2019 – Aceito em: 24 de outubro de 2019

**RESUMO:** Animais peçonhentos são todos aqueles que possuem veneno e causam efeitos colaterais ao organismo do ser humano. Analisar incidência de casos de acidentes de animais peçonhentos (serpentes, aranhas e escorpião) notificados em Cacoal – RO no período de 2007 a 2016. Estudo documental, transversal, descritiva com abordagens quantitativas com uso de um questionário semiestruturado de 23 perguntas de múltiplas escolhas extraídos da ficha de notificação do ministério da saúde, teve a aprovação do CEP, e dispensa do termo livre esclarecido. Obteve-se resultados de 315 notificações sendo 72,69% no sexo masculino e 27,31% feminino, correspondendo 46,34% na faixa etária de 30 a 59 anos, tendo maior ocorrência na zona rural do município com 82,85% e zona urbana 17,15%. Em relação aos acidentes notificados 65,07% por serpentes os quais 49,52% por gênero *brotópico* espécie jararaca, 23,17% escorpiões sendo todos ignorados o gênero e espécie na hora da notificação, 7,61% aranhas sendo ignorado maior parte das notificações o gênero e espécie do animal, 4,12% outros tipos de animais peçonhentos. Cerca de 39,68 tiveram atendimento de 1 a 3 horas. O membro mais acometido foram os pés e dedos dos pés com 42,85% devido a falta do uso de EPI. A incidência dos casos de acidentes por animais peçonhentos ocorrido no município pode ser considerada alto, sendo em média 35 casos/ano. Ocorrem em muitas localidades devido ao período chuvoso aumentam as águas dos rios que levam os animais para pastagens planas mais próximas das residências, sendo assim, os animais se sente ameaço e acaba atacando quando aproximado.

**PALAVRAS-CHAVES:** Serpentes. Animais Peçonhentos. Acidente Aracnoides.

### INTRODUÇÃO

Animais peçonhentos segundo o ministério da saúde (2016) são todos aqueles animais que possuem veneno e que de alguma forma causa efeitos colaterais ao organismo do ser humano (BRASIL, 2016). Dentre os animais peçonhentos existentes, os mais comuns das espécies peçonhentas são as serpentes, aranhas e escorpiões, devido surgirem em lugares inesperados nas áreas urbanas e serem as espécies mais notificados pelos órgãos do município.

De acordo com o Ministério da Saúde (2015) os acidentes por animais peçonhentos e, em particular, os acidentes ofídicos foram incluídos, pela Organização Mundial da Saúde, na lista das doenças tropicais negligenciadas que acometem, na maioria dos casos, populações pobres que vivem em áreas rurais (BRASIL, 2015).

No Brasil, entre 2010 e 2014 foram notificados 691.307 acidentes por animais peçonhentos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, dos quais 1.282 evoluíram para óbito (BRASIL, 2009; BRASIL, 2017).

As notificações de acidentes de animais peçonhentos região do município de Cacoal/RO que fica localizado à 480km da capital Porto velho segundo dados do IBGE (2016), vêm aumentando de forma elevada, principalmente na zona rural do município (NEWSRONDÔNIA, 2017).

Observamos que o índice de desmatamento e queimadas chega a 5,7% em Rondônia, ou seja, o homem é o principal culpado por destruir o seu habitat natural fazendo com que as espécies de animais possam se aproximar cada vez mais das residências, tornando o contato

animal/homem mais frequente (BRASIL, 2018; CASAGRANDE, 2009).

Embora que esses animais não só estão ocasionando vítimas na zona rural como também na zona urbana, pois através do período chuvoso as serpentes através das enchentes se aproximam das residências e procuram seu habitat em locais úmidos e sujos e quando se sente ameaçadas elas atacam (PENA, 2014).

O objetivo desse artigo é analisar a prevalência de casos de acidentes de animais peçonhentos notificados em Cacoal – RO no período de 2007 a 2016.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi desenvolvido no município de Cacoal -RO (11° 26' 19" S e 61° 26' 50" W) que possui população de 87.877 (IBGE, 2016), localizado na região norte do Brasil.

Este trabalho trata-se de um estudo do tipo descritivo, retrospectivo, através de análise documental e abordagem quantitativa. Os dados secundários foram adquiridos através de formulário contendo 23 questões no setor de Vigilância em Saúde do município de Cacoal-RO, que foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

A amostra foi constituída de 315 casos notificados sendo divididos em zona urbana 54 casos e zona rural 261 casos. Os dados notificados correspondem às notificações realizadas no município, incluindo os atendimentos realizados nos hospitais públicos e privados do município nas datas de janeiro de 2007 a dezembro de 2016.

Este artigo foi avaliado pelo CEP - Comitê de Ética e Pesquisa da instituição de Ensino de Cacoal - FACIMED - Faculdade de Ciências biomédica de Cacoal, citado na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016 do CNS- Conselho Nacional de Saúde com número de parecer **2.064.193**.

A análise da pesquisa incluiu o perfil do paciente quanto idade, sexo, raça e cor, escolaridade, e zona de ocorrência; avaliar o tempo decorrido do acidente até o atendimento; descrever as características clínicas: local da picada, manifestações locais e sistêmicas, complicações e evolução do caso; identificar o tipo do acidente e tipo do animal (Serpente, Aranha e Escorpião); avaliar a classificação do caso, sorologia e tratamento indicado.

Os dados obtidos no decorrer da pesquisa foram redigidos no Microsoft Word® e as planilhas realizadas no Microsoft Excel® versão 2016. Os resultados são representados mediante cálculo de frequência absoluta (N) e frequência relativa (%) com análise descritiva.

## **RESULTADOS**

A tabela 1 identifica as vitimais de acidentes por animais peçonhentos, divididos em idade, sexo, raça, escolaridade, e zona de ocorrência no ano de 2007 a 2016.

O maior índice de acidentes foi entre os indivíduos de 30-59 anos (46,34%), seguido pelas faixas de 15-29 anos (25,07%), 7-14 anos (12,38%), 60 anos acima e 0-6 anos (10,79%) (Tabela 1).

**Tabela 1 - Perfil demográfico do paciente, Cacoal-RO, 2007-2016**

Dados		N	%
Sexo	Masculino	229	72,69
	Feminino	86	27,31
Idade	0+6	17	5,3
	7+14	39	12,4
	15+29	79	25,08
	30+59	146	46,34
	60 anos acima	34	10,79
	Escolaridade	Analfabeto	26
	1ª a 4ª Série	74	23,49
	4ª Série completo	22	6,98
	5ª a 8ª Série incompleto.	47	14,92
	Ensino fundamental completo	40	12,69
	Ensino médio completo	18	5,71
	Ensino médio incompleto	16	5,07
	Ensino superior incompleto	6	1,90
	Ensino superior completo	6	1,90
	Ignorado	61	19,36
Local de ocorrência do acidente	Zona rural	261	82,85
	Zona urbana	54	17,15

Fonte: Dados - Secretária Municipal de Saúde de Cacoal - RO - SINAN 2007-2016.

Observa que o grau de escolaridade das vítimas são: 23,49% tem de 1ª à 4ª série, 14,92% tem de 5ª à 8ª série, 12,69% tem o ensino fundamental completo, 8,25% são analfabetos, 6,98% tem a 4ª série completa, 5,07% tem o ensino médio completo, 1,90% tem nível superior incompleto, 1,90% tem nível superior completo e 19,36 das vítimas não informaram no momento da coleta dos dados pela ficha de notificação do SINAN.

Os gêneros de serpentes mais comuns na região de Cacoal-RO, são *botrópicos*, *laquetico*, *elapídico*, *crotálico*, as aranhas são os gêneros *foneustrimo* e *loxoscelismo* e os escorpiões todos os casos foram ignorados e não informado a espécie

Do total de casos registrados 65,07% dos acidentes informados no sistema foram

acometidos por serpentes, 7,61% acometidos por aranhas e 23,17% por escorpiões e 4,12% acometidos por outros animais peçonhentos não identificados.

Dentre os 65,07% das vítimas informadas por serpentes, pode-se classificar segundo dados obtidos pelo SINAN que 49,52% delas foram acometidos pelo gênero *botrópicos* (jararaca), 0,33% foram acometidos pelo gênero *crotálico* (cascavel), 0,63% foram acometidos pelo gênero *elapídico* (coral verdadeira), 4,12% foram acometidos pelo gênero *laquetico* (surucucu pico de jaca), 4,76% não peçonhentos e 5,71% dos casos não foram informados e considerados como ignorados.

**Tabela 2 - Tipo de acidente/ tipo de animal – Cacoal-RO, 2007 – 2016.**

ANIMAL	GÊNERO	N	%
Serpentes		205	65,07
	Botrópico	156	49,52
	Crotálico	1	0,33
	Elapídico	2	0,66
	Laquetico	13	4,12
	Não peçonhenta	15	4,76
	Ignorado	18	5,71
Aranhas		24	7,61
	Foneustrimo	7	2,22
	Loxoscelismo	4	1,26
	Ignorado	13	4,12
Escorpião	Não informada	73	23,17
	gênero /espécie		
Outros	Outros tipos	13	4,12

Fonte: Dados - Secretária Municipal de Saúde de Cacoal - RO - SINAN 2007-2016.

Dentro dos 7,61% dos acidentes informados por aranhas, pode-se classificar que 2,22% dos casos foram acometidos pelo gênero *foneustrimo* (aranha armadeira), 1,26% foram acometidos pelo gênero *loxoscelismo* (aranha marrom) e 4,12% dos casos acometidos foram ignorados por não ser identificados o gênero da peçonha.

Dentro os 23,17% dos acidentes acometidos pelos animais peçonhentos do tipo escorpião, 100% dos casos, foram classificados pela ficha de notificação do SINAN, como ignorados por não ter sido classificado o gênero e nem espécie do animal.

Com relação à busca por atendimento 22,22% das vítimas procuraram atendimento médico entre 0 a 1 hora após o acidente, 39,68% das vítimas procuraram atendimentos médico entre 1 a 3 horas, 21,26% das vítimas procuraram atendimentos médico entre 3 a 6 horas, 8,88% das vítimas procuraram atendimentos entre 6 a 12 horas, 1,26% das vítimas procuraram atendimento entre 12 a 24 horas e 6,66% das vítimas procuraram atendimento acima de 24 horas, todos os dados informados foram óbitos pelo SINAN (tabela 3).

**Tabela 3 - Tempo decorrido do Atendimento- Cacoal-RO, 2007 – 2016.**

DADOS		Nº	%
Tempo Decorrido/Atendimento	0 - 1	70	22,22
	1 - 3	125	39,68
	3 - 6	67	21,26
	6 - 12	28	8,88
	12 - 24	4	1,26
	24 horas acima	21	6,66

Fonte: Dados - Secretária Municipal de Saúde de Cacoal - RO - SINAN 2007-2016.

Com relação à área corporal afetada nos casos observou-se que 42,85% dos casos foram afetados os pés e dedos dos pés, seguidos de perna com 23,49%, mãos e dedo

das mãos com 22,53%, coxa 2,53%, cabeça, braço e antebraço com 2,22%, tronco 1,26% e ignorados 0,53% (tabela 4).

**Tabela 4 - Local da Picada - Cacoal-RO, 2007 – 2016.**

DADOS		N	%
Local	Pé/ dedo do pé	135	42,85
	Perna	74	23,49
	Mão/ dedo das mãos	71	22,53
	Coxa	8	2,53
	Braço	7	2,22
	Cabeça	7	2,22
	Antebraço	7	2,22
	Tronco	4	1,26
	Ignorado	2	0,63
	<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados - Secretária Municipal de Saúde de Cacoal - RO - SINAN 2007-2016.

**Tabela 5 - Manifestações locais / Se manifestações locais - Manifestações Sistêmica - Se manifestações sistêmicas - Cacoal-RO, 2007 – 2016.**

DADOS		N	%
Manifestações locais	Sim	266	84,44
	Não	49	15,56
	Dor	280	88,88
Se manifestações locais	Edema	235	74,60
	Equimose	38	12,06
	Necrose	26	8,25
	Outros	24	7,61
Manifestações Sistêmica	Sim	39	12,38
	Não	276	87,61
Se manifestações sistêmicas	Neuroparalíticas	12	3,80
	Miolíticas	1	0,31
	Hemorragicas	0	0
	Renais	7	2,22
	Vagais	19	6,03
	Outros	22	6,98

Fonte: Dados - Secretária Municipal de Saúde de Cacoal - RO - SINAN 2007-2016.

Dentre os 84,44% dos pacientes que foram picados por algum dos tipos de animais peçonhentos (serpente, aranha e escorpião) sofreram algum tipo de manifestação local, 15,56% não tiveram nenhum tipo de manifestação ou não foi informado na ficha de notificação do SINAN.

Dos pacientes que apresentaram manifestações locais 88,88% dos pacientes apresentaram dor no local da picada, 74,60% dos pacientes notificados apresentaram edema no local da picada, 12,06% dos pacientes notificados apresentaram equimose, 8,25% dos pacientes notificados apresentaram

necrose no local da picada e 7,61% dos pacientes apresentaram outros tipos de sintomas como (dormência, eritema, hematomas, rouquidão, bolhas, focos infecciosos, linfonodomegalias inguinais, cianose, parestesias e hiperemia) (tabela 5).

Os tipos de manifestações sistêmicas apresentadas nos pacientes que sofreram acidentes com as espécies de animais citadas acima, as manifestações informadas são: neuroparalíticas (ptose palpebral, turvação visual), miolíticas/hemolíticas (mialgia, anemia, urina escura), hemorrágicas (gengivorragia, outros sangramentos), renais

(oligúria/anúria), vagais (vômitos, diarreias) e outras manifestações especificadas (tabela 5).

Dos pacientes que sofreram manifestações sistêmicas após a inoculação do veneno, 6,03% apresentaram vagais (vômitos, diarreias), 3,80% dos pacientes apresentaram neuromusculares (ptose palpebral, turvação visual), 0,31% dos pacientes apresentaram miolíticas/hemolíticas (mialgia, anemia, urina escura), 2,22% dos pacientes apresentaram alterações renais (oligúria/anúria) e dentre outros 6,98% apresentaram sintomas como (febre, sangramento, cefaleia, dispneia, vertigem, náuseas, síncope e adenomegalia), nenhum paciente apresentou hemorragias (tabela 5).

## DISCUSSÃO

Conforme estabelecido na Portaria nº 1.138/GM/MS, de 23 de maio de 2014 que aborda e define as ações e os serviços de saúde voltados para vigilância, referenciando as prevenção e controle de zoonoses e acidentes causados por animais peçonhentos e venenosos, de relevância para a saúde pública (CORREIA *et al.*, 2016). Casos são esses, que ocorrer constantemente com a população, tanta zona rural quanto zona urbana. As vítimas do sexo masculino correspondem a maioria por ter a participação no trabalho agrícola em geral e a dona casa que corresponde o sexo feminino auxilia consideravelmente o homem nas atividades do campo que incluir o plantio e colheita de alimentos para sobrevivência (LIMA-COSTA; BARRETO; GUERRA, 2001).

Conforme dado do Ministério da Saúde, foram notificados de 2007 a 2015 em Rondônia 4.312 acidentes acometidos por serpentes, 1.136 acidentes acometidos por escorpião e 723 acidentes acometidos por aranhas. Dados que corresponde a 4,75% das notificações de serpentes na cidade de Cacoal-RO, 6,42% das notificações de escorpião na cidade de Cacoal-RO e 3,31% das notificações de aranha na cidade de Cacoal –

RO (BRASIL, 2016a; BRASIL, 2016b; BRASIL, 2016c).

Os membros inferiores e superiores são áreas mais atingidas (LIMA *et al.*, 2009), sendo assim sempre é recomendado que as pessoas que trabalham no campo com lavouras ou pastagens usem botas, perneiras, luvas e outros EPI'S, onde possam prevenir muitos desses acidentes (BRASIL, 1983). Dentre os registros notificados no SINAN de 2007 a 2016, foram identificados que na zona rural nos anos de 2012 teve uma incidência de 11,74% dos acidentes e em 2016 correspondeu a 10,47% dos acidentes. E entre os registros de 2007 a 2016 foram identificados que na zona urbana o ano de 2012 correspondeu a 2,22% e 2013 com a mesma taxa de 2,22%.

É possível que a incidência de registro possa ter ocorrido pelas fortes chuvas no ano de 2012 que atingiu o município de Cacoal-RO, onde promoveu uma grande enchente que alagou diversas áreas da cidade (PENA, 2014; MOURA, 2016). Tendo em vista que com o aumento das chuvas, e o aumento dos volumes dos rios, aumenta o número de predadores no campo e conseqüentemente também das serpentes, aranhas e escorpião (MACHADO *et al.*, 2018; BRASIL, 2016a; BRASIL, 2016b; BRASIL, 2016c).

Das vítimas que foram notificadas algumas tiveram complicações conforme o item 53 da ficha de notificação, os quais foram informados que 1,90% dos pacientes apresentaram infecções secundárias, 1,58% dos pacientes apresentaram necrose extensa, 0,63% dos pacientes apresentaram síndrome compartimental e déficit funcional, nenhum dos pacientes necessitou fazer amputação de membros. Dos pacientes informados apresenta 60% das notificações as quais sofreram acidentes e tiveram complicações ou sintomas leves, 34,9% dos casos foram considerados quadro moderado e 5,07% dos casos foram considerados quadro grave, e nenhum caso foi ignorado (BRASIL, 2017).

Segundo Souza; Tavares e Buhnrheim (2005) quando o paciente vítima de acidente

por animais peçonhentos demorar a procurar o atendimento médico para ser submetido a infusão do soro específico para o gênero/espécie, à uma grande chance de desenvolver complicações como também infecções secundárias no local onde foi ocasionado o acidente (SOUZA; TAVARES; BUHRNHEIM, 2005; RAMA, G.D, 2016).

O tratamento com soroterapia correspondeu a 49,52% dos casos a vítimas acometidas pela picada de serpentes do gênero *botrópicos*, 23,17% pela picada de escorpião do gênero/ espécie não identificada, mais que provavelmente seja as espécies mais comuns na região *Tityus obscurus* (*escorpião preto*) (BOCCHER, 2003; PINHO, 2001; GUTIÉRREZ, THEKSTON; WARRELLI, 2006).

Na análise dos dados lançado no SINAN, não foi informado se o paciente utilizou outros meios de tratamento como: corticoides, profilaxia do tétano, antibióticos e anti-histamínico, pois não foi analisado nenhum prontuário médico das vítimas. Embora na leitura de outros artigos, observa-se que a maior parte dos acidentes acometidos por qualquer espécie de animais peçonhentos são ocorrido nos locais de trabalho. Na pesquisa realizada em Cacoal – RO (zona rural e zona urbana) observa – se que cerca de 69,20% dos acidentes acometidos pelos animais peçonhentos não são ocorridos em locais de trabalho e 30,80% dos acidentes ocorre nos locais de trabalho das vítimas, como plantio, colheitas das safras e aumento da vegetação, pois essas são as principais fontes de renda da população da zona rural. Foi informado melhora ou cura em 98,73% dos pacientes e entre o restante foram informados 1,27% de pacientes os quais evoluíram a óbito, talvez por ter procurado atendimento tardio, ou por não saber identificar o animal corretamente para tomar a devida conduta terapêutica (CORREIA *et al.*, 2016; COTTA, 2014).

Os óbitos referentes aos acidentes pelos animais peçonhentos ocorreram em 2011, 2012 e 2014, o tempo decorrido até o

atendimento foi de 1 a 3 horas e acima de 24 horas, e todos pacientes morava na zona rural do município. Todos os 4 óbitos que foram notificados através da ficha de notificação do SINAN, foram ocasionados pela picada do escorpião da espécie *Tityus obscurus* (*escorpião preto*), que a espécie mais comum na região norte (PINHO; PEREIRA, 2001; MOURA, 2015; OLIVEIRA, 2013).

Na análise dos dados, verificou-se que somente um paciente foi informado corretamente a conduta terapêutica, sendo administrado a quantidade 20 ampolas da sorologia antiescorpiônico (SAEs), os outros 3 pacientes não foram informados se usaram ou não o tratamento com a sorologia e qual conduta foi tomada. Os dois pacientes que antes de evoluir para óbito em 2011 sobreviveram após a picado do animal peçonhento um com 12 dias e outros com 31 dias, os de 2012 sobreviveu 20 dias e o de 2014 também sobreviveu 20 dias após a inoculação do veneno da peçonha. É possível que isto tenha ocorrido pela administração de dose inadequada de soro ou pela não identificação correta do tipo do animal (SINAN) (PEREIRA, 2001; SILVA, 2003; YAMAGUCHI, 2012).

A conduta errada realizada por pessoas simples sem a devida experiência ou conhecimento científica faz com que na hora do desespero acabam aplicando ervas, fazendo uso de torniquete, colocando outros tipos de substâncias no local da picada, neste caso perdem muito tempo, ocasionando agravo e dificultando o diagnóstico dos médicos nos prontos atendimentos do município de Cacoal-RO.

A conduta errada realizada por pessoas simples sem a devida experiência ou conhecimento científica faz com que na hora do desespero acabam aplicando ervas, fazendo uso de torniquete, colocando outros tipos de substâncias no local da picada, neste caso perdem muito tempo, ocasionando agravo e dificultando o diagnóstico dos médicos nos prontos atendimentos do município de Cacoal-RO.

O conhecimento é algo fundamental para se atender as vítimas referente a esse tipo de acidente, saber identificar a espécie da peçonha e iniciar a terapêutica no menor tempo são imprescindíveis à saúde dos pacientes.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desse estudo conclui-se que os acidentes por animais peçonhentos no município de Cacoal-RO estão associados com faixa etária, profissão e área. A partir da realização da presente pesquisa identifica-se que a incidência dos casos de animais peçonhentos na população de Cacoal-RO é de 4 casos/100 habitantes comparado ao censo do IBGE (2010). Diante do exposto, ressalta-se a importância das campanhas de prevenção que são realizadas ao longo dos anos na atenção

básica de saúde com estratégias para a detecção e cuidado.

Além disso, o tempo de busca por atendimento médico demonstra papel crucial em relação à terapêutica sorológica, que muito das vezes não é administrada de forma precoce, devido os pacientes não procurarem atendimento imediato.

Enfatizar a importância das atividades de prevenção primária tem grande relevância, tais como a orientação a população urbana e zona rural sobre a busca do atendimento e também sobre não usar nenhum tipo de substância caseira, pois, podem provocar outros tipos de infecções secundárias.

### AGRADECIMENTOS

Agradecimento a secretaria de saúde e o setor de vigilância em saúde pelas disponibilizações de dados e dúvidas.

---

## EPIDEMIOLOGICAL STUDIES OF ACCIDENTS BY ENVIRONMENTAL ANIMALS IN CACOAL-RO CITY, 2007-2016

**ABSTRACT:** Venomous animals are those that have poison and cause side effects to the human organism. To analyze the incidence of poisonous animal accidents (snakes, spiders and scorpions) reported in Cacoal - RO from 2007 to 2016. Cross-sectional descriptive study with quantitative approaches using a 23-question semi-structured questionnaire. from multiple choices extracted from the Ministry of Health notification form, had the approval of the CEP, and waived the free term clarified. We obtained results from 315 notifications, 72.69% in males and 27.31% in females, corresponding to 46.34% in the age group of 30 to 59 years, with higher occurrence in the rural area of the municipality with 82.85. % and urban area 17.15%. Regarding accidents reported 65.07% by snakes which 49.52% by *brotopic* genus jararaca species, 23.17% scorpions all being ignored the genus and species at the time of notification, 7.61% spiders being ignored most of the notifications the genus and species of the animal, 4.12% other types of venomous animals. About 39.68 attended from 1 to 3 hours. The most affected limb was feet and toes with 42.85% due to lack of use of PPE. The incidence of venomous animal accidents occurred in the municipality can be considered high, with an average of 35 cases / year. Occur in many locations due to the rainy season increase the waters of rivers that lead animals to flat pastures closer to homes, so the animals feel threatening and end up attacking when approached.

**Keywords:** Snakes. Venomous animals. Arachnoid accident.

---

### REFERÊNCIAS

AGENCIA DE NOTÍCIAS & PUBLICIDADE. **Alerta sobre o aumento de animais peçonhentos em Rondônia.** Rondônia: 2017 - [citado em 01 abr. 2017]. Disponível em: <https://www.ariquemesonline.com.br/noticia.asp?cod=253597&codDep=31>

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). **Secretaria de Atenção à Saúde**. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em saúde: zoonoses. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde: 2009- [citado em 03 mar. 2017]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/abcd22.pdf>

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). SINAN - **Sistema de informações de agravos de notificações**. Brasília: Ministério da Saúde: 2017 – [citado em 27 mar. 2017]. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br/acidente- por-animais-peçonhento>

CASAGRANDE, B - **Caracterização do meio físico e avaliação do desmatamento no município de Cacoal** - RO – [Dissertação de Mestrado em Ciências Humanas]- Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia: 2009

PENA, RFA. - **Enchentes** - Mundo Educação - 2014 - [citado em 23 mar. 2017]. Disponível em: <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/enchentes.htm>

CLIMOGRAMA de Cacoal. **Cacoal**: 2017 [citado em 20 nov. 2017] Disponível em: <https://www.climatempo.com.br/noticias/88935/chuva-forte-em-cacoal-ro/>

MOURA, V. **Período chuvoso favorece ocorrência de acidentes com animais peçonhentos; aranhas e cobras são os mais comuns em Rondônia**, Notícias- Portal do governo do estado, secretaria de estado do desenvolvimento ambiental. Rondônia: 2016– [citado em 20 dez. 2017]. Disponível em: <http://www.rondonia.ro.gov.br/2016/11/145507>

NOTÍCIAS- **Enchentes**. Cacoal: 2012 - [citado em 01 abr. 2017]. Disponível em: <https://www.ariquemesonline.com.br/noticia.asp?cod=253597&codDep=31>

BRASIL, Instituto brasileiro de geografia e estatística- **População** - Brasília: 2017 - [citado em 20 de mar. 2017] - Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=110020>

CORREIA *et al*, 2016 - **Perfil clínico-epidemiológico dos acidentes ofídicos ocorridos no município de Cacoal**, Rondônia, Brasil, 2011 e 2015 - Revista Eletrônica FACIMEDIT, v5, n2, Ago/Dez. 2016 ISSN 1982-5285 – Artigo original

LIMA-COSTA M.F., BARRETO S.M., GUERRA H.L. **Chagas' disease among older adults: branches or mainstream of the present burden of Trypanosoma cruzi infection**. *International Journal of Epidemiology* 2001;31:688-689.

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). **Aranhas**. Brasília: Ministério da Saúde: 2016 - [citado em 03 mar. 2017]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/animais-peçonhentos-aranha>

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). **Escorpião** - Brasília: Ministério da Saúde: 2016b [citado em 03 mar. 2017]. Disponível em: <https://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/animais-peçonhentos-escorpiones>

BRASIL, Ministério da Saúde (BR). **Ficha de notificação** - Brasília: Ministério da Saúde:

2016c [citado 29 dez. 2017] – Disponível em:  
<https://www.visa.goias.gov.br/post/ver/165260/fichas-de-notific>

BRASIL, Ministério da saúde. **Norma regulamentadora 4** - Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho 1983- (104.000-6) - inciso V e VII <http://sislex.previdencia.gov.br/paginas/05/mtb/4.htm> ACESSO EM 05/04/2017

BOCHNER, R, STRUCHINER, CJ - **Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão** - Rio de Janeiro: 2003 – [internet] - Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(1):7-16

PINHO, FMO, PEREIRA, ID. **Ofidismo**. *Rev. Assoc. Med. Bras.* [online]. 2001, - [internet] - Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302001000100026>. vol.47, n.1, pp.24-29. ISSN 0104-4230

PROJETO ESTUDO GENÉTICO DE *TITYUS OBSCURUS*, UFPA- PA: 2010 -[citado em 05 abr. 2017]. Disponível em: <http://lemap-ufpa.webnode.com/projeto-estudo-genetico-de-tityus-obscurus>

GUTIÉRREZ; THEAKSTON; WARRELL, 2006 - **A. Confronting the neglected problem of snakebite envenoming: the need for a global partnership**. *PLoS Med*, v. 3, n. 6, p. e150.

CORREIA, FF *et al* - **Perfil clínico-epidemiológico dos acidentes ofídicos ocorridos no município de Cacoal, Rondônia, Brasil, 2011 e 2015** -[ Artigo original] - *Revista Eletrônica FACIMEDIT*, v5, n2, Ago/Dez. 2016 ISSN 1982-5285 –

COTTA, GA. **Animais peçonhentos** - 5ª edição p.11 Belo Horizonte: 2014 - [citado em 31 dez. 2017] - Disponível em: <http://www.funed.mg.gov.br/wp-content/uploads/2010/03/cartilha.pdf>

MOURA, GM. **Tudo sobre escorpião**. Brasília: Ministério da Saúde: 2015 – [citado em 17 jan. 2017] - Disponível em: <http://minhamemoria-gleison.blogspot.com.br/2015/07/tudo-sobre-escorpio.html>

OLIVEIRA, HFA, COSTA, CF., Sassi, R. **Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular, Paraíba**: 2013 - [artigo]. *Brasil –Rev Bras Epidemiol* 2013; 16(3): 633-43  
PEREIRA, ID, PINHO, FMO. **Ofidismo** - São Paulo: 2001 –*Rev. Assoc. Méd. Bra. São Paulo*, v. 47, n. 1, p. 24-29

SILVA, JJB ; GOMES, FBC, Cezário, AC, Moura, L. - **Doenças e agravos não transmissíveis: bases epidemiológicas**. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho. *Epidemiologia & Saúde*. 6a ed. Rio de Janeiro- RJ -2003: Medsi;.. p.289-311. 8. **Organização Mundial da Saúde**. Manual de classificação internacional de doenças Yamaguchi, IK. **Soro antiofídico**. São Paulo: 2012 [citado em 23 de fev. 2017]-Disponível em: <http://www.butantan.gov.br/Documents/soro-antiof%C3%B3rico-pentavalente.pdf>