

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES OFÍDICOS NO ESTADO DO

AMAPÁ, CONSIDERANDO A SÉRIE HISTÓRICA DE 2018 A 2022

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF SNAKE ACCIDENTS IN THE STATE OF

AMAPÁ, CONSIDERING THE HISTORICAL SERIES FROM 2018 TO 2022

Beatriz Conceição da Silva¹

Gabriele Oliveira Barros²

Álvaro Augusto Ribeiro D’Almeida Couto³

RESUMO: O presente estudo assumiu como propósito avaliar os aspectos epidemiológicos dos acidentes por serpentes ocorridos no Estado do Amapá no período de 2018 a 2022 e sua distribuição espacial, considerando as características segundo variáveis relacionadas a pessoa, lugar e tempo. Como arranjo de pesquisa foi adotada a pesquisa bibliográfica como processo de busca e seleção de materiais para sustentar e embasar a discussão, bem como coleta de dados secundários na base do SINAN – fornecidos pela Secretaria de Estado de Saúde – Amapá – Superintendência de Vigilância em Saúde, Unidade de Controle de Zoonoses. No período de observação (2018-2022) foram registradas 3.273 notificações observando-se a ocorrência de acidentes em todos os municípios, contudo, verificando-se maior ocorrência no município de Macapá (1.600 casos), evidenciouse uma marcante prevalência no sexo masculino. Chama a atenção o fato da evolução dos casos com desfecho de cura em 83,03 % com baixo nível de óbitos. Os acidentes ofídicos são de extrema importância epidemiológica, tendo em vista sua elevada prevalência no Brasil. Por isso, medidas preventivas simples e cuidados adequados durante o atendimento à vítima podem contribuir para a redução da morbimortalidade.

Palavras- chave: Acidente Ofídico; Epidemiologia; Estado do Amapá.

ABSTRACT: The purpose of this study was to evaluate the epidemiological aspects of snake accidents that occurred in the State of Amapá in the period from 2018 to 2022 and their spatial distribution, considering the characteristics according to variables related to person, place and time. As a research arrangement, bibliographical research was adopted as a process of searching and selecting materials to support and support the discussion, as well as collection of secondary data based on SINAN – provided by the State Department of Health – Amapá – Superintendence of Health Surveillance, Zoonosis Control Unit. During the observation period (2018-2022), 3,273 notifications were recorded, observing the occurrence of accidents in all municipalities, however, with a higher occurrence in the municipality of Macapá (1,600 cases), a marked prevalence in males was evident. Attention is drawn to the fact that cases progressed with a cure outcome of 83.03% with a low level of deaths. Snakebites are of extreme epidemiological importance, given their high prevalence in Brazil. Therefore, simple preventive measures and adequate care during victim care can contribute to reducing morbidity and mortality.

Keywords: Snakebite; Epidemiology; State of Amapá.

INTRODUÇÃO

O temor pelas serpentes e por outros animais peçonhentos faz parte da história do Brasil. Deve-se a José de Anchieta em 1560 o registro original e pioneiro, com enfoque

¹ Acadêmica do curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade de Tecnologia de Macapá – META

² Acadêmico do curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade de Tecnologia de Macapá – META

³ Professor orientador.

“clínicoepidemiológico” na carta escrita em São Vicente (CARDOSO, et al., 2003). Os autores citados afirmam que os acidentes ofídicos passaram a ser de notificação compulsória no país incorporado ao sistema de Vigilância Epidemiológica já existente no Estado de São Paulo, o fato permitiu um melhor dimensionamento do ofidismo no país possibilitando o planejamento de ações de controle.

Para Silva et al. (2022) um dos grandes problemas de saúde pública causador de morbimortalidade em países tropicais é o acidente ofídico, que pode ser compreendido quando ocorre uma mordedura de serpente no ser humano, em áreas onde ambos podem se encontrar.

A ocorrência de acidentes ofídicos está, geralmente, associada a fatores climáticos e, sobretudo, ao aumento da atividade humana em trabalhos no campo (PINHO; PEREIRA, 2001). Evidencia-se que é muito comum na população do Estado do Amapá a atividade de campo, principalmente pelo fato da prática do extrativismo que é uma característica no interior desta unidade federativa.

De acordo com Oliveira (apud SOARES, 2019), a severidade desses acidentes está relacionada ao número de ocorrências e com o índice de morbidade e mortalidade que causam, especialmente em zonas rurais onde há maior exposição da população a áreas de risco e dificuldades do acesso aos serviços de saúde para o fornecimento da soroterapia.

As serpentes representam o grupo mais temido dentre os geradores desse tipo de problema. Ainda hoje, os ofídios geram muitos acidentes fatais anualmente em todo o mundo sendo o gênero *botrópico*, responsável por cerca de 90% dos envenenamentos ocorridos (ANDRADE et al., 2020; MIRANDA et al. (2003)

Para Nunes et al. (2022) devido ao elevado número de notificações, esse agravo está incluído na Lista de Notificações Compulsória do Brasil, ou seja, o Governo Federal é imediatamente notificado em casos de acidentes, a fim de desenvolver estratégias de prevenção.

Miranda (2003) em vários casos, esses acidentes tornam-se fatais devido ao desconhecimento de procedimentos básicos e práticos a serem adotados nessas circunstâncias [...] que visam o não agravamento do estado clínico do paciente até o recebimento do tratamento médico. Condutas práticas são encontradas em manuais de rotina e procedimentos (PARDAL, 2010).

Observa-se que no período entre 2000 e 2018, o Brasil notificou 500.901 casos de acidentes ofídicos, com maior prevalência no estado do PA (83.964), seguido de MG (62.086)” (SCATENA, 2013).

Ademais, essa pesquisa certamente reunirá dados atuais sobre a ocorrência de acidentes causados por serpentes no estado, evidenciando, sobretudo, as áreas de maior ocorrência que irá contribuir como instrumento de análise de risco e na orientação e planejamento de ações em saúde pública.

Logo, o presente estudo tem como justificativa o fato da importância de se manter uma atualização sobre os acidentes ofídicos com base nas notificações oficiais, relacionadas à casuística do Amapá, portanto de extrema relevância para subsidiar melhores condições de atendimento e, conseqüentemente o tratamento das vítimas. Configura, assim, um estudo de extremo interesse para a saúde pública.

O objetivo desse estudo é o de avaliar os aspectos epidemiológicos dos acidentes ofídicos ocorridos no Amapá, considerando sua distribuição espacial, bem como sua caracterização frente às variáveis relacionadas a pessoa, lugar e tempo.

Considerando que a mordedura de serpentes peçonhentas é uma preocupação significativa de saúde pública, que pode cursar complicações graves com fortes possibilidades de determinar incapacidade e morte.

REFERENCIAL TEÓRICO

Ofidismo refere-se, na prática, ao envenenamento causado pela mordedura de serpentes venenosas. Portanto, envenenamento decorrente da inoculação de toxinas através do aparelho inoculador da serpente (presas), determinando danos na região da picada (CARDOSO et al., 2003)

Assim, o ofidismo é considerado um problema de saúde pública em diversas regiões do mundo, principalmente considerando as áreas tropicais e subtropicais, onde inclui-se o Brasil.

Segundo Pinho; Pereira (2001) os acidentes ofídicos representam um sério problema de saúde pública nos países tropicais pela frequência com que ocorrem e o nível de morbimortalidade que ocasionam.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), no ano de 1954 reportou um nível de acidentes muito elevado (1.250.000 a 1.665.000) / ano, observando 30.000 a 40.000 mortes, fatos constantes no artigo assinado por Swarrop; Grad (apud PINHO; PEREIRA, 2001).

Ofidismo é todo acidente causado por serpente peçonhenta, sendo classificado de acordo com o gênero do ofídio e considerado um importante problema de saúde pública, especialmente

em países tropicais, como o Brasil, devido às elevadas taxas de morbimortalidade e sua crescente incidência (ALMEIDA; MACEDO, 2015).

Segundo Melgarejo, (2003) o Brasil possui uma riquíssima fauna de serpentes. Foram descritas 265 espécies, classificadas dentro de 73 gêneros, reunidos em 09 famílias.

O Brasil possui uma diversidade significativa na fauna de serpentes. Segundo Cardoso et al. (2003), a fauna brasileira conta com cerca de 265 espécies, arranjadas em 73 gêneros, reunidos em 9 famílias. Nesta organização, segundo esse mesmo autor, apenas duas famílias (**Elapidae** e **Viperidae**), são peçonhentas, isto é, aquelas que produzem toxinas em glândulas especializadas e têm aparelhos apropriados para inoculá-las, ocasionando intoxicações sérias no homem e em outros animais.

Sem dúvida, os “**viperídeos**” representam o mais importante grupo de serpentes para a saúde pública, pois são responsáveis pela maioria dos acidentes ofídicos registrados, não só no Brasil, mas em outros países americanos (CARDOSO et al. 2003).

A fauna do Brasil, é composta por cinco gêneros de “vipéreos”, reunindo 30 espécies:

- **Gênero *Bothriopsis*** (03 espécies).
- **Gênero *Bothrocophias*** (02 espécies).
- **Gênero *Bothrops*** (24 espécies)
- **Gênero *Crotalus*** (05 espécies)
- **Gênero *Lachesis*** (02 espécies)

Dos gêneros acima listados o *Bothrops* possui algumas das espécies mais importantes do ponto de vista médico, pelo fato de serem responsáveis por 90% dos cerca de 20.000 acidentes ofídicos anuais registrados no Brasil. Esse gênero é o que possui maior índice de acidentes registrados e encaminhados ao Ministério da Saúde, sendo que a maioria envolve trabalhadores rurais e, nos últimos anos, há maior incidência desses acidentes nas grandes metrópoles, isso devido ao desequilíbrio biológico, com consequente redução do seu habitat natural. A espécie ***Bothrops atrox*** (jararaca. Jararaca-do-norte) é o viperídio mais frequente no vale amazônico. A Figura 1, ilustra o espécime e sua distribuição geográfica, evidenciando as áreas onde é frequente na região Amazônica (CARDOSO et al. 2003).

Segundo Silva et al (2005) as serpentes são animais ectotérmicos e podem controlar pequenas variações de temperatura do corpo através do comportamento e da exposição à luz solar. “Sendo dependentes de uma fonte externa de calor para a manutenção de sua temperatura corporal. Isso explica a maior frequência de acidentes ofídicos durante o verão, com uma média de 20.000 acidentes e cerca de 100 mortos registrados por ano (SILVA et al., 2022).

Adaptam-se aos mais diversos tipos de ambientes e, por isso, são encontradas em praticamente todo o mundo, com exceção dos polos. Apesar disso, procuram por ambientes ideais para caçar, dormir ou regular a temperatura do corpo, como por exemplo: árvores, troncos, folhas em decomposição, solo, dentro de buracos, riachos e poças. Geralmente possuem cores e formas que mimetizam o ambiente, tornando-se difícil identificá-las (FRAGA et al., 2013; MELLO, 2013).

Figura 1. *Bothrops atrox* e distribuição geográfica. Exemplar com coloração clara, procedente de Manaus, AM.



Fonte: Cardoso, J. L. C. et al. 2003.

Lima; Campos; Ribeiro (apud Andrade 2020) que relata o aumento dos casos registrados em áreas urbanas demonstra que as cidades necessitam de infraestrutura adequada, a fim de que não ocorra sinantropismo por parte dos ofídios. Nessas regiões, a quantidade crescente de resíduos domésticos, produzidos e armazenados de forma inadequada, principalmente onde se concentram os bolsões de pobreza, atrai pequenos roedores, que têm como principais predadores as serpentes. Entre os naturais, as aves destacam-se por localizarem as cobras pela

visão, como as corujas, gaviões e garças. Também é importante citar como caçadores de cobras as seriemas, emas, gambás e algumas serpentes (FRAGA et al, 2013; SILVA et al, 2015).

Silva (2022) registra que as serpentes peçonhentas encontradas no Brasil pertencem à família Elapidae e Viperidae. Na família das Viperidae são representadas pelos gêneros Bothrops, Crotalus e Lachesis e; a família Elapidae é representada somente pelo gênero Micrurus.”

A identificação das serpentes peçonhentas no Brasil pode ser feita de duas formas. Na família Viperidae é identificada através de uma estrutura anatômica (orifício) encontrado entre as narinas e os olhos chamada de fosseta loreal, essa estrutura tem função sensorial termorreceptor que é utilizado para a caça, já na família Elapidae essa identificação é realizada pelo tipo de denteção deste animal que é conhecida como proteróglifa, podendo também ser identificada pelos anéis coloridos pretos, vermelhos e brancos. (SILVA et al, 2022)

Em um estudo realizado por Leite et al. (2010), os trabalhadores rurais do sexo masculino foram os mais acometidos e as manifestações clínicas mais comuns foram dor, edema e equimoses, classificadas como leve ou moderada.

Atualmente, o site do Ministério da Saúde apresenta medidas para prevenção de acidentes com animais peçonhentos que vão desde o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) até limpeza regular de locais que possam acumular lixo (BRASIL, 2013)

Para Scatena et al (2013) a capacitação dos profissionais de saúde, na identificação, no diagnóstico e no tratamento dos acidentes ofídicos, é por vezes negligenciada. A falta de preparo técnico dos profissionais retrata a vulnerabilidade, sendo perceptível a necessidade de melhoria no atendimento ao acidentado.

Nas palavras de Scatena et al (2013) Um fator de extrema importância e que deve ser aprimorado é a qualidade da assistência prestada. Os profissionais de saúde devem ser capacitados para proceder de forma adequada na identificação das serpentes, dos diferentes sinais e sintomas e na classificação da gravidade do envenenamento, além da capacitação para a administração do soro por via endovenosa.

Na emergência, a equipe de enfermagem se confronta com a realidade assistencial na qual as vítimas de acidentes botrópicos encontram-se em risco iminente de morte, devido a sintomatologia que caracteriza a complexidade do quadro clínico e dos cuidados necessários a serem implementados no sentido de reverter o quadro de intoxicação e minimizar sequelas (GRACIANO, 2014).

Desse modo, os cuidados de enfermagem em emergência devem ser sistematizados e ter como ponto de partida as prioridades no atendimento de emergência, baseando-se no reconhecimento das complicações esperadas de acordo com a espécie de serpente envolvida e pela sintomatologia apresentada pela vítima, reduzindo o tempo para início do tratamento, levando em consideração que o tempo é fundamental para uma boa recuperação da vítima. Portanto, a equipe de enfermagem deve possuir formação técnica e científica para proporcionar um atendimento imediato adequado, considerando as possíveis reações do veneno e a sua terapêutica com soro antiofídico (SCATENA, 2013).

Como afirma Smith et al, (2014) o reconhecimento precoce do acidente e início do tratamento é crucial para prevenir complicações potencialmente fatais.

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).

Os cuidados integrais ao paciente devem visar à higienização do local da picada, elevação do membro acometido, hidratação do paciente, controle do débito urinário e dos sinais vitais, administração de analgésicos para melhora da dor, soro antibotrópico conforme necessário, uso de antibióticos quando houver evidência de infecção e conforme prescrição médica, monitoramento do edema e sinais e sintomas, retirada de acessórios e roupas no segmento do membro acometido e avaliação da situação vacinal da vítima (BRASIL, 2001, 2013).

É notória a importância dos profissionais de enfermagem que devem estar capacitados para prestar assistência adequada à vítima. De acordo com Soares et al. (2020), o atendimento a essas pessoas requer qualidade e agilidade, o que contribui para a exatidão no diagnóstico e, quando necessário, o encaminhamento das vítimas às unidades de saúde especializadas.

Segundo Smith et al (2014) as opções de tratamento variam dependendo do tipo e a gravidade dos sinais e sintomas. Os sinais vitais e edema devem ser monitorados e registrados a cada 2 horas e é aconselhável a notificação da ocorrência, pois os relatórios ajudam a determinar a necessidade de recursos e intervenções para as entidades de saúde pública.

A terapia ante 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).

O aspecto epidemiológico dos acidentes ofídicos no Brasil tem se mantido relativamente constante segundo uma análise realizada por Bochner; Struchiner (2003) a partir de uma revisão onde foram avaliados estudos no período de 1901 a 2000. Esses autores evidenciam que neste período as variáveis analisadas, tanto relativas ao indivíduo como das particularidades do evento, inclusive os aspectos do atendimento são, de certa forma, invariáveis ao longo dos 100 anos de observação.

Fato que se confirma nos estudos realizados posteriormente por Cardoso et al. (2003); Ribeiro, J. R. et al (2009), este último relatando uma importante casuística no estado do Amapá no período de 2003 a 2006.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo que se caracteriza por ser de nível acadêmico, configurando uma ação pedagógica que visa despertar uma atividade intelectual autônoma. Portanto, determinase como pesquisa bibliográfica pelo fato de que as coletas de informações foram realizadas em documentos publicados e/ou divulgados nos mais variados veículos, tais como: livros, artigos científicos, websites, relatórios de simpósios/seminários/congressos, entre outros (SANTOS, 2007).

Para tal, foram adotados processos de busca e seleção de materiais científicos para embasamento da discussão e registro dos fatos referente ao período proposto para a investigação (2018-2022), tomando como referência os registros oficiais do Ministério da Saúde – SINAN, na base de Notificação da Secretaria de Estado de Saúde do Amapá (SESA) – Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS) – Unidade de Controle de Zoonoses (UCZ).

O material bibliográfico para embasamento da discussão e apontamento dos fatos foi realizado a partir do mês de março/23, abrangendo publicações entre os anos de 2003 e 2023. Para tanto, foram utilizadas as seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e Google acadêmico, além da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

A busca foi realizada utilizando os descritores: “Enfermagem”, “Saúde Pública”, “Animais Peçonhentos”, “Acidentes Ofídico” e “Epidemiologia”. Os critérios de inclusão adotados foram: artigos com dados epidemiológicos, em língua portuguesa, que apresentavam resultados obtidos nos estados ou municípios brasileiros, e, principalmente aqueles que citassem o estado do Amapá. Foram excluídos artigos voltados para acidentes com outros animais peçonhentos (aranhas e escorpiões), relatos de casos de outros países, estudos de caso clínico de outros animais peçonhentos, artigos educacionais, que fossem muito antigos, porém não peçonhentos ou de outros tipos de intoxicações e primeiros socorros para acidentes com animais peçonhentos ensinados na escola. Para elaborar essa pesquisa de revisão da literatura, foram utilizadas as seguintes perguntas norteadoras: quais os principais tipos de acidentes envolvendo animais peçonhentos no Brasil? Quais as serpentes com maior incidência de acidentes registrados? O que fazer diante de um acidente ofídico? Como proceder depois de uma picada de cobra até o socorro chegar?

Para a elaboração desta revisão foi realizada uma extensa busca nos bancos de dados, utilizando os descritores citados acima. Os artigos foram selecionados através de uma triagem inicial dos títulos e separados em categorias: acidentes com animais peçonhentos de modo geral e acidentes com serpentes peçonhentas (NUNES, et al., 2022).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando os objetivos do estudo e, sobretudo, promover uma análise sobre a epidemiologia do ofidismo no Estado do Amapá, registram-se a seguir os resultados obtidos pela busca de dados na literatura disponível, para o período proposto pela pesquisa, e mais os dados requeridos no sistema oficial do Ministério da Saúde, através da Secretaria de Vigilância em Saúde - SESA.

A maioria dos acidentes ofídicos no Brasil é ocasionada por serpentes do grupo *Bothrops*, seguido pelo *Crotalus*. As regiões Norte e Centro-Oeste apresentam as maiores taxas de incidência. Os acidentes são mais frequentes na população rural, nos indivíduos do sexo masculino e na faixa etária de 20 a 64 anos de idade.

No que concerne ao estado do Amapá, verificou-se a ocorrência de 3.273 casos notificados, considerando o período de 2018 – 2022. Evidencia-se uma distribuição de casos, de certa forma, bem equilibrada ao longo da série histórica, conforme pode-se observar na

Tabela 1, quando na série histórica são verificadas as seguintes ocorrências: 2018 (695), 2019 (767), 2020 (602), 2021 (604), 2022 (605), respectivamente.

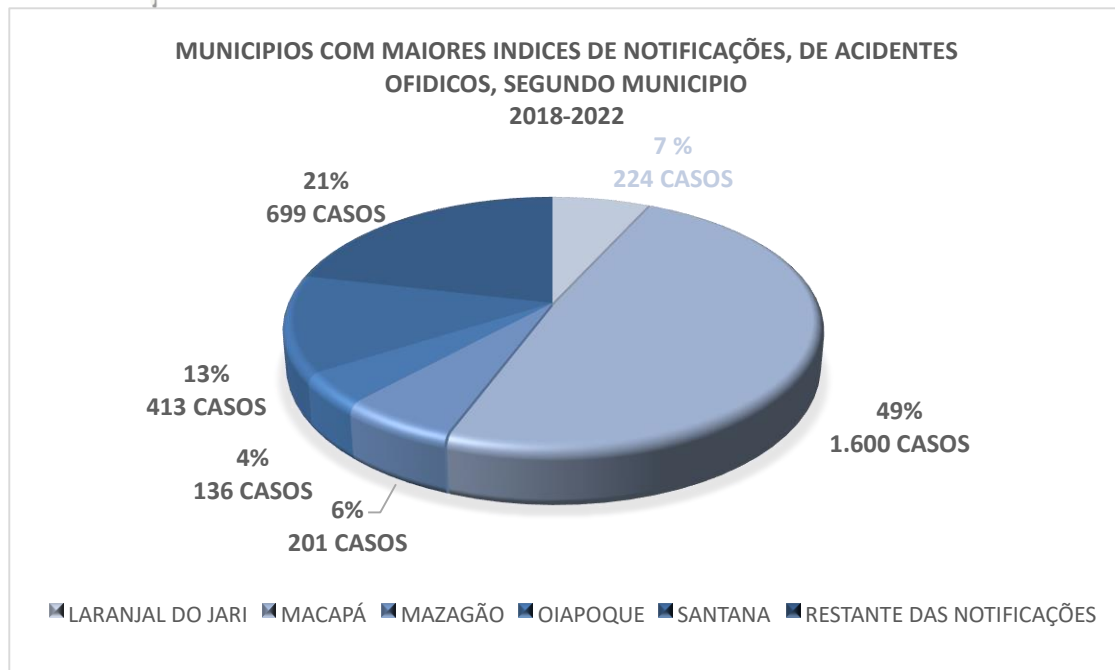
Tabela 1. Frequência de acidentes ofídicos no Estado do Amapá, segundo município de ocorrência, no período de 2018 a 2022.

Municípios	Anos					Total
	2018	2019	2020	2021	2022	
AMAPÁ	15	19	21	19	15	89
CALÇOENE	13	24	25	21	13	96
CUTIAS	18	22	10	19	20	89
FERREIRA GOMES	02	05	05	08	19	39
ITAUBAL	02	06	06	13	06	33
L. DO JARI	61	55	40	38	30	224
MACAPÁ	403	411	273	257	256	1.600
MAZAGÃO	34	58	40	27	42	201
OIAPOQUE	17	21	24	50	24	136
P. BRANCA	15	17	13	13	14	72
P. GRANDE	10	15	40	18	14	97
PRACUÚBA	00	00	02	00	04	06
SANTANA	77	80	71	87	98	413
S. DO NAVIO	05	02	02	01	02	12
TARTARUGALZINHO	08	23	19	20	28	98
V. DO JARI	15	09	11	13	20	68
TOTAL	695	767	602	604	605	3.273

Fonte: Ministério da Saúde - SINAN-NET – Secretaria de Estado da Saúde do Amapá (SSESA) – Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS) – Unidade de Controle de Zoonoses (UCZ).

Em destaque, observa-se no Gráfico 1, os municípios que registraram as maiores ocorrências de casos, são: Macapá, capital do estado com 1.600 casos (49%), Santana, segundo município mais populoso, com 413 casos (12%), Laranjal do Jari, com 224 casos (7%), Mazagão com 201 casos (6,14%) e Oiapoque com 136 casos (4,15%). Ficando os demais (11) com os restantes dos casos notificados, ou seja (21,7%).

Gráfico 1. Distribuição dos acidentes ofídicos nos municípios do Estado do Amapá, segundo a magnitude dos episódios, no período de 2018 a 2022.



Fonte: Ministério da Saúde - SINAN-NET – Secretaria de Estado da Saúde do Amapá (SSESA) – Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS) – Unidade de Controle de Zoonoses (UCZ).

Foi possível observar, no presente estudo, os desfechos dos atendimentos, onde observouse que 2.717 casos (83,03%) dos acidentes com atendimento oportuno e com evolução à cura, verificou-se também, baixa ocorrência de óbitos, porém com um número significativo 542 (16,55%) com definições inconclusivas, Tabela 2.

Tabela 2. Frequência de acidentes ofídicos no Estado do Amapá, segundo evolução e desfecho dos casos, no período de 2018 a 2022.

Evolução	Anos					Total (%)
	2018	2019	2020	2021	2022	
IGN / BRANCO	119	129	78	57	159	542 (16,55%)
CURA	576	635	523	539	444	2.717 (83,03%)
ÓBITO PELO AGRAVO	0	3	1	7	2	13 (0,39%)
ÓBITO/OUTRAS CAUSAS	0	0	0	1	1	1 (0,03%)
TOTAL	695	67	602	604	605	3.273 (100,0 %)

Fonte: Ministério da Saúde - SINAN-NET – Secretaria de Estado da Saúde do Amapá (SSESA) – Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS) – Unidade de Controle de Zoonoses (UCZ).

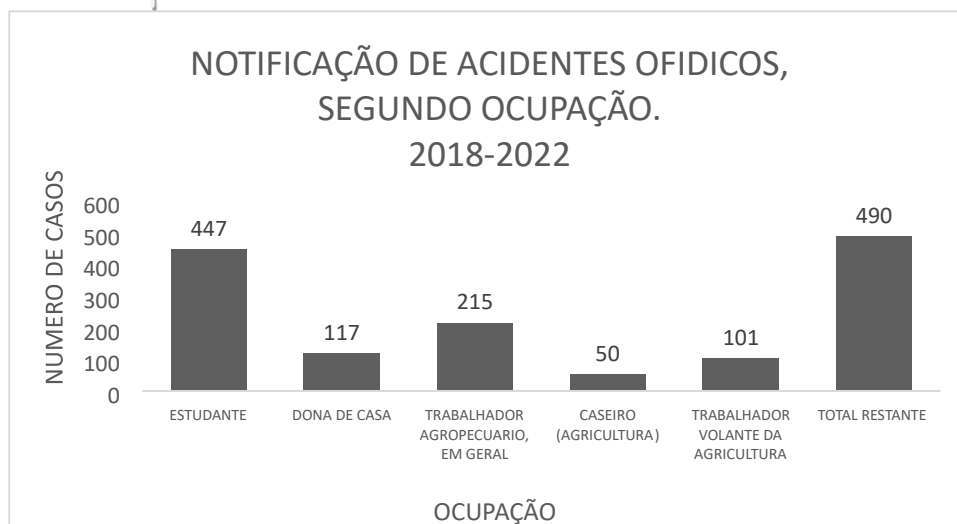
Com relação aos agrupamentos por faixa etária verifica-se que as ocorrências mais expressivas foram observadas no intervalo de 15 a 64 anos, fato que parece estar associado à atividade laboral, principalmente, relacionado ao trabalho rural. Tabela 3. Observa-se, contudo, que os acidentes são verificados em todos os intervalos de idades, mas a maior concentração se dá nas faixas etárias de 15 a 19 anos (410 casos), 20 a 34 anos (968 casos), 35 a 49 anos (606 casos) e de 50 a 64 anos (411 casos), que corresponde as idades de maior atividade laboral.

Tabela 3. Frequência de acidentes ofídicos no Estado do Amapá, segundo faixa etária casos, no período de 2018 a 2022.

Evolução	Anos					Total (%)
	2018	2019	2020	2021	2022	
<1 ano	13	10	10 8	10	13	56 (1,71) %
1-4	19	16	29	10	13	66 (2,01) %
5-9	41	44	61	45	30	189 (5,78) %
10-14	66	75	77	61	64	327 (10,0) %
15-19	76	109	194	75	73	410 (12,52) %
20-34	204	216	116	183	171	968 (29,57) %
35-49	162	176	79	117	125	606 (21,26) %
50-64	85	89	25	75	83	411 (12,55) %
65-79	27	27		21	29	129 (3,95) %
80 +	2	5	3	7	4	21 (0,65) %
TOTAL	695	767	602	604	605	3.273 (100,0 %)

Fonte: Ministério da Saúde - SINAN-NET – Secretaria de Estado da Saúde do Amapá (SSESA) – Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS) – Unidade de Controle de Zoonoses (UCZ).

Gráfico 2. Frequência dos acidentes ofídicos nos municípios do Estado do Amapá, segundo a ocupação, no período de 2018 a 2022.



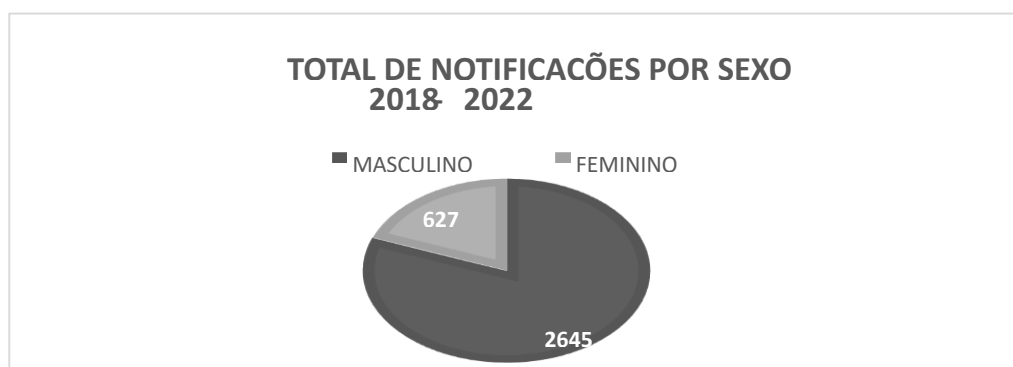
Fonte: Ministério da Saúde - SINAN-NET – Secretaria de Estado da Saúde do Amapá (SSESA) – Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS) – Unidade de Controle de Zoonoses (UCZ).

Quando a distribuição das ocorrências se dá em função da ocupação ou atividade das vítimas, curiosamente há uma expressiva concentração na classe de estudantes, como pode-se observar analisando o Gráfico 2.

O perfil relativo à variável ocupação, verificado na casuística deste estudo, tem semelhança ao que se tem verificado nas análises epidemiológicas do Brasil.

Quanto a variável sexo, observou-se prevalência para o sexo masculino. Fato observado no perfil epidemiológico no Brasil. A frequência observada no presente estudo evidencia franca prevalência para o sexo masculino. Gráfico 3.

Gráfico 3. Frequência dos acidentes ofídicos nos municípios do Estado do Amapá, segundo o sexo, no período de 2018 a 2022.



Fonte: Ministério da Saúde - SINAN-NET – Secretaria de Estado da Saúde do Amapá (SSESA) – Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS) – Unidade de Controle de Zoonoses (UCZ).

Os dados obtidos junto a SVS - AP não contemplaram os registros das espécies de serpentes envolvidas nos acidentes notificados no período do presente estudo, fato que deixa de ser cumprida uma das proposições da pesquisa. Entretanto, a literatura registra que a carência de identificação exata da espécie de serpente envolvida no acidente não só fragiliza o sistema de notificação, bem como determina a prescrição do imunobiológico bivalente, ou seja, soro botrópico-laquéutico ou botrópico-crotálico (RIBEIRO, LIMA, CAMPOS, 2009).

A busca de informações na literatura encontra-se no texto de Cardos et al. (2003) a indicação de que a espécie *Bothrops atrox* (jararaca ou Jararaca-do-norte) é o viperídio mais frequente no vale amazônico, portanto, pressupõe que esta espécime seja a principal e mais frequente responsável pelos acidentes ofídicos notificados no Estado do Amapá.

Encontram-se na literatura recomendações importantes que são destinadas a evitação ou, simplesmente a minimizar ou prevenir tais acidentes. Estes podem ser voltados para proteção individual, coletiva e ambiental.

De forma sintetizada registram-se abaixo algumas das recomendações veiculadas em periódicos e artigos publicados:

- Usar calçados e luvas nas atividades rurais e de jardinagem;
- Examinar calçados, roupas pessoais, cama e banho antes de usá-las;
- Afastar cama das paredes e evitar pendurar roupas fora do armário;
- Não acumular entulho e resto de materiais de construção;
- Manter limpo as áreas próximas as casas;
- Evitar plantar plantas trepadeiras às proximidades das casas;
- Limpar terrenos baldios;

CONCLUSÃO

Os acidentes ofídicos são de extrema importância epidemiológica, em decorrência da sua elevada prevalência no Brasil. Este quadro demanda atenção de medidas preventivas

focadas na proteção individual, coletiva, bem como no controle ambiental. Essas ações quando executadas adequadamente podem contribuir para a redução da morbimortalidade.

Na abordagem à vítima de picada, é evidente a importância da prescrição do soro antiofídico específico, do número adequado de ampolas de acordo com a gravidade do quadro e da rigorosa observação do paciente. Além disso, os dados de acidentes ofídicos devem ser divulgados para a população, o que despertaria interesse público em aderir às medidas preventivas e aprender os cuidados adequados a serem adotados.

Evidenciou-se que o perfil epidemiológico observado no presente estudo tem semelhança no que se observa no Brasil como um todo.

Constatou-se a necessidade de ampliar os estudos no sentido de promover uma atualização constante acerca do assunto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. A. L.; MACEDO, M. E. **Acidentes ofídicos com serpentes brasileiras em Minas Gerais**. Periódico Científico do Núcleo de Biociências, Belo Horizonte, v. 5, n.10, p. 1, 2015.

ANDRADE, I. C. et al. **Acidentes Ofídicos: Revisão de Literatura**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação Medicina) - Instituto Metropolitano de Ensino Superior: Ipatinga, 2020.

BOCHNER, R.; STRUCHINER, C. J. **Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão**. Cadernos de Saúde Pública, 19 (1): 1-16, 2003

BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar.**, 2013. Disponível em:< <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/36172>> Acesso em 21 de abril de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. Núcleo de Saúde., 2001. **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos**. Disponível em:http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/manu_peconhentos.pdf Acesso em: 23 março de 2023.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO ESTADO DE MINAS

GERAIS. **Caderno Técnico de Veterinária e Zootecnia** 75th ed. FEP MVZ Editora, editor.

Vol. 29. Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia: Marcos Bryan Heinemann; 2014: Disponível em :<

https://issuu.com/escoladeveterinariaufmg/docs/caderno_tecnico_75_animais_peconhentos.pdf>

CARDOSO, João Luís Costa, et al. **Animais peçonhentos no Brasil**. São Paulo: SAVIER, 2003

FRAGA, R. et al. **Guia de Cobras: da região de Manaus à Amazônia Central**. 1 ed. **Manaus:**

Inpa, 2013. 303p. Disponível

em:https://ppbio.inpa.gov.br/sites/default/files/guiacobrasregiaoManaus_PPBio_CENBAM.pdf. Acesso em: 24 março de 2023.

GRACIANO, S. de A. **Cuidados de enfermagem na emergência intra-hospitalar às vítimas de intoxicação por veneno botrópico**. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Enfermagem, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

LEITE, R. D. S. et al. **Epidemiology of snakebite accidents in the municipalities of the state of Paraíba, Brazil**. *Ciência & Saúde Coletiva*. p. 1463-1471, 2010

MELGAREJO, A. R. **Serpentes peçonhentas do Brasil**. In: *Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes*. João L. Costa Cardoso et al. São Paulo: Savier, 2003.

MIRANDA, J.R. et al. **Acidentes com serpentes peçonhentas**. Campinas: Embrapa- ISSN, 2003. 1p (Embrapa-ISSN. Comunicado Técnico, 9). Disponível em:< <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/16794/1/cot9serpA5vf.pdf>>

NUNES, M. L. C. et al. **Acidentes com animais peçonhentos no Brasil: uma revisão integrativa**. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, Umuarama*, v. 26, n. 2, p. 147-

PARDAL, P. P. de O. **Acidentes por animais peçonhentos: manual de rotinas**. SESPA – Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará, 2010.

PINHO, F. M. O.; PEREIRA, I. D. **Ofidismo**. Revista da Associação Médica do Brasil, 47 (1): 24-29, 2001.

SANTOS, A. R. dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 7 ed. – revisada. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

SCATENA, C. M. da C. **Vulnerabilidade de pacientes aos acidentes botrópicos no Hospital Vital Brazil do Instituto Butantan - São Paulo**. 2013. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Ciências, Programa de Doenças Infecciosas e Parasitárias, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SMITH, S. et al. **Bedside Management Considerations in the Treatment of Pit Viper Envenomation**. Journal Of Emergency Nursing, Conshohocken, v. 40, n. 6, p.537-545, nov. 2014. Elsevier BV. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2014.01.002>>

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>

SILVA E. R. R. et al. **Análise sobre acidentes em humanos por ofídicos**. Global Academy Nurses. 2022; 3 (Spe.2):e290. <https://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200290>

SILVA, S. T. et al. **Escorpiões, Aranhas e Serpentes: aspectos gerais e espécies de interesse médico no Estado de Alagoas**. 1 ed. Maceió: UFAL, 2005. 54p. Disponível em:http://www.usinaciencia.ufal.br/multimidia/livrosdigitaiscadernostematicos/Escorpioes_Aranhas_e_Serpentes.pdf.

SOARES, F. G. S.; SACHETT, J. A. G. **Caracterização dos acidentes com animais peçonhentos: as particularidades do interior do Amazonas.** Scientia Amazonia, v. 8, n. 3, p. 29- 38, 2019. Disponível em: <
<http://scientiaamazonia.org/wpcontent/uploads/2019/08/v.-8-n.-3-CS29-CS38-2019.pdf>>