

Análise epidemiológica dos acidentes por animais peçonhentos no estado de pernambuco

RESUMO | Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no estado de Pernambuco, entre 2018 e 2022. Método: Pesquisa epidemiológica do tipo quantitativa, realizada com secundários do SINAN. Selecionado às variáveis: sexo, faixa etária, raça, escolaridade, gestação, local de picada, tempo de atendimento, tipo de acidente, soroterapia, classificação e evolução final. Os Programa Microsoft Excel e Word foram utilizados para análise estatística. Resultados: Foram notificados 105.005 casos, predominando-se em períodos quentes e chuvosos. Houve maior notificação no sexo feminino (53,05%), dos 20 aos 39 anos (31,74%), ensino fundamental incompleto (15,96%), pardos (67,88%) e não gestantes (87,07%). A maioria dos acidentes foram causados por escorpiões (73,39%), originando-se nos pés (30,35%), com atendimento médico em até 1 hora (47,74%), leves (85,73%), evoluindo para cura (91,52%) sem soroterapia (82,92%). Conclusão: Torna-se evidente a importância de medidas para seu controle, principalmente em orientações populacional e o preenchimento correto da ficha de notificação.

Palavras-chave: Animais venenoso; Monitoramento Epidemiológico; Vigilância em Saúde Pública.

ABSTRACT | To analyze the epidemiological profile of accidents by venomous animals in the state of Pernambuco between 2018 and 2022. Method: Quantitative epidemiological research using secondary data from SINAN. The following variables were selected: gender, age group, race, schooling, pregnancy, place of bite, time of care, type of accident, serotherapy, classification and final evolution. The Microsoft Excel and Word programs were used for statistical analysis. Results: 105,005 cases were reported, predominantly during hot and rainy periods. Most cases were reported among females (53.05%), those aged between 20 and 39 (31.74%), those with incomplete primary education (15.96%), those with brown skin (67.88%) and those who were not pregnant (87.07%). The majority of accidents were caused by scorpions (73.39%), originated in the feet (30.35%), with medical attention within 1 hour (47.74%), mild (85.73%), evolving to cure (91.52%) without serotherapy (82.92%). Conclusion: The importance of measures to control the disease is clear, especially in terms of guidance for the population and the correct completion of the notification form.

Keywords: Venomous animals; Epidemiological monitoring; Public health surveillance.

RESUMEN | Analizar el perfil epidemiológico de los accidentes por animales venenosos en el estado de Pernambuco entre 2018 y 2022. Método: Investigación epidemiológica cuantitativa utilizando datos secundarios del SINAN. Fueron seleccionadas las siguientes variables: sexo, grupo de edad, raza, escolaridad, embarazo, lugar de la mordedura, tiempo de atención, tipo de accidente, sueroterapia, clasificación y evolución final. Para el análisis estadístico se utilizó Microsoft Excel y Word. Resultados: Se notificaron 105.005 casos, predominantemente durante los períodos cálidos y lluviosos. La mayoría de los casos se notificaron en mujeres (53,05%), con edades comprendidas entre 20 y 39 años (31,74%), con estudios primarios incompletos (15,96%), de piel morena (67,88%) y no embarazadas (87,07%). La mayoría de los accidentes fueron causados por escorpiones (73,39%), se originaron en los pies (30,35%), recibieron atención médica en menos de 1 hora (47,74%), fueron leves (85,73%) y evolucionaron hacia la curación (91,52%) sin sueroterapia (82,92%). Conclusión: Es evidente la importancia de las medidas de control de la enfermedad, especialmente en lo que se refiere a la orientación de la población y a la correcta cumplimentación del formulario de notificación.

Palabras clave: Animales venenosos; Monitoreo epidemiológico; Vigilancia en Salud Pública.

Carlos Antonio de Lima Filho

Graduando em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória (UFPE-CAV), Departamento de Enfermagem, Rua Alto do Reservatório - Alto José Leal, Vitória de Santo Antão (PE), Brasil.
ORCID: 0000-0001-5517-0347

Diogo de Oliveira Caires

Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médias de Jaboatão dos Guararapes (FCM), Avenida Barreto de Menezes - Prazeres, Jaboatão dos Guararapes (PE), Brasil.
ORCID: 0000-0001-6275-9272

Suzana Carneiro de Azevedo Fernandes

Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médias de Jaboatão dos Guararapes (FCM), Avenida Barreto de Menezes - Prazeres, Jaboatão dos Guararapes (PE), Brasil.
ORCID: 0000-0001-6098-6199

Matheus dos Santos Carvalho

Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário Tiradentes (UNIT), Av. Mal. Mascarenhas de Moraes - Imbiribeira, Recife (PE), Brasil.
ORCID: 0000-0001-5835-191X

Camilla Siqueira de Freitas Gois

Graduanda em Medicina pela Faculdade de Ciências Médias de Jaboatão dos Guararapes (FCM), Avenida Barreto de Menezes - Prazeres, Jaboatão dos Guararapes (PE), Brasil.
ORCID: 0009-0005-9135-0448

Ana Luiza Melo dos Santos

Graduanda em Medicina pela Faculdade de Ciências Médias de Jaboatão dos Guararapes (FCM), Avenida Barreto de Menezes - Prazeres, Jaboatão dos Guararapes (PE), Brasil.
ORCID: 0009-0009-4260-3612

Amanda de Oliveira Bernardino

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico de Vitória (UFPE-CAV), Departamento de Enfermagem. Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFPE e Doutora em Enfermagem pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Enfermagem da UPE-UEPB, Rua Doutor Otávio Coutinho - Santo Amaro, Recife (PE).
ORCID: 0000-0002-1011-8964

Sarah Rosalva Gomes de Lacerda

Graduada em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes (FCM), Avenida Barreto de Menezes - Prazeres, Jaboatão dos Guararapes (PE), Brasil.
ORCID: 0009-0003-3452-2261

Pedro Marconi Aragão de Souza

Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas de Jaboatão dos Guararapes (FCM), Avenida Barreto de Menezes - Prazeres, Jaboatão dos Guararapes (PE), Brasil.
ORCID: 0009-0004-3599-2721

Recebido em: 16/10/2023

Aprovado em: 17/11/2023

INTRODUÇÃO

O processo evolutivo fez com que muitos animais adquirissem a capacidade de produzir toxinas, para sua defesa e/ou caça, sendo classificados como animais venenosos¹. Diferentemente de um animal venenoso, que transmite o veneno passivamente, os peçonhentos são caracterizados pela presença de um aparelho inoculador, que permite a passagem do veneno ativamente para a vítima e/ou presa²⁻³. Os Acidentes por Animais Peçonhentos (AAP) se caracterizam como a segunda maior causa de envenenamento no Brasil, ficando atrás apenas das intoxicações por medicamentos.

O manejo clínico da vítima do AAP é protocolado pelo Ministério da Saúde (MS), baseado em três pontos importantes: 1. Estabilização da vítima (sinais vitais); 2. Verificação o histórico da vítima (local de picada, tempo do acidente, entre outros); e 3. Identificação do animal e espécie do acidente⁴. Os sintomas varia de acordo com o animal e o tipo de veneno envolvidos, podendo ser sintomas locais (dor, inchaço e necrose), gerais (vômito, convulsão, hipotensão e parada cardíaca) e/ou sistêmicos específicos (neurotoxicidade, toxicidade cardíaca e renal)⁵.

De acordo com os critérios de gravidade clínica, os AAP são classificados em acidentes leves, onde os sintomas são breves e resolvem naturalmente; os moderados, com os sintomas mais graves e/ou demorados; e os graves, onde os sintomas causam um risco de morte⁶. O tratamento é realizado principalmente na administração endovenosa da soroterapia antivenenosa, sendo uma substância capaz de se

ligar ao veneno e neutralizar sua ação no organismo, específica de acordo com a substância venenosa⁷.

O Brasil possui uma grande biodiversidade de fauna, incluindo os animais de interesse médico, sendo os animais peçonhentos os que ganham mais destaque nesse grupo⁸. O processo de crescimento e urbanização no Brasil aconteceu de forma descuidada, levando a um desequilíbrio ecológico, assim, animais peçonhentos e humanos começaram gradativamente dividirem o mesmo espaço, levando a um maior contato entre ambos². Os principais agentes envolvidos no cenário brasileiro são as serpentes dos gêneros *Bothrops* (Jararaca, urutu), *Lachesis* (surucucu) e *Crotalus* (cascáveis); os escorpiões do gênero *Tityus* (*bahiensis*, *serrulatus* *estigmurus*); e por último as aranhas dos gêneros *Phoneutria* (aranha-madeira), *Loxosceles* (aranha-marrom) e *Latrodectus* (viúva negra)⁹.

Os AAP são considerados um problema de saúde pública, integrando a lista das principais Doenças Tropicais Negligenciadas, de acordo com a Organização Mundial da Saúde¹⁰. No Brasil, o alto número de notificações dos AAP fez com fosse incluído na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública. Os registros acontecem mediante o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, o Sistema de Informações Hospitalares e o Sistema de Informações sobre Mortalidade⁸.

Ainda que exista uma rede para notificações dos AAP, no Brasil, a quantidade real

ainda é desconhecida, uma vez que, muitos incidentes não são notificados e devido à falta de um sistema de vigilância epidemiológica eficiente¹¹. Essa característica se torna mais evidente nas regiões Norte e Nordeste, onde as características epidemiológicas são pouco conhecidas, apesar da sua alta prevalência⁸. Entre as regiões brasileira, a Nordeste apresenta a segunda maior taxa de AAP, ficando atrás apenas da região Sudeste, com destaque para o estado de Pernambuco, que apresenta a segunda maior notificação da região¹².

Perante o exposto, é visto que os AAP se apresenta como um acentuado problema de saúde pública no estado de Pernambuco, ainda assim, estudos que abordam essa temática no Estado ainda é escassa, não sendo capaz mensurar sua real prevalência e se as ações de controle tem apresentado o resultado esperado. Em face do apresentado, o objetivo desse trabalho foi analisar o perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no estado de Pernambuco, entre 2018 e 2022.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, retrospectiva, ecológica, do tipo quantitativa, elaborada com base de dados secundários de notificações compulsória dos casos de AAP, do estado de Pernambuco, seguindo as diretrizes preconizada pelo Reporting of Studies Conducted Using Observational Routinely-Collected Health Data (RECORD)¹³. A população alvo foi composta por todos os casos notificados de AAP no período de janeiro de

2018 a dezembro de 2022, no estado de Pernambuco, notificados no SINAN, base vinculado ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pernambuco é um dos nove estados da região nordeste no Brasil, são 184 municípios mais o Arquipélago de Fernando de Noronha, distribuído em uma área de 98.067.877 km², com uma população de 9.058.155 habitantes¹⁴.

A coleta de dados ocorreu em outubro de 2023, acessando o SINAN/DATASUS, disponível no TabNet (<http://tabnet.datasus.gov.br/>). As variáveis utilizadas para a descrição dos casos notificados foram: sexo, faixa etária, raça, escolaridade, gestação, local de picada, tempo de atendimento (em horas), tipo de acidente, soroterapia, classificação final e evolução. Também foi levantada a taxa de incidência por 10.000 habitantes.

A princípio, os dados coletados foram inseridos em um banco de dados e tabulados, em seguida, foram levantadas as frequências relativas e absolutas, através do Programa Microsoft Excel e Microsoft Word Versões 2019. Para uma melhor compreensão dos dados, eles foram

apresentados em formato de tabelas e gráficos. A fim de realizar o levantamento bibliográfico foram utilizadas as bases de dados acadêmicas Google Acadêmico, a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), reconhecendo a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Scientific Electronic Library Online (SciELO); e o Portal de Periódicos CAPES.

Por se tratar de uma pesquisa com a utilização de dados secundários, de livre acesso, onde não houve identificação, não foi necessária a apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa para sua realização, de acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde¹⁵. Ainda assim, foram respeitadas todas as normas presentes na resolução para esse tipo de pesquisa.

RESULTADOS

No período de 2018 a 2022 foram notificados 105.005 (115, 92/10.000Hab) casos de acidentes por animais peçonhentos no estado de Pernambuco. A partir dos dados coletados, observa-se que os anos de maiores incidências foram 2018 (N:23.173; 25,58/10.000Hab) e 2019 (N:22.165; 24,47/10.000Hab), e o de

menor incidência foi o de 2020 (N:17.669; 19,51/10.000Hab) (Gráfico 1).

Em relação a distribuição sazonal dos casos, apresentada no Gráfico 2, observa-se uma maior prevalência de notificações no período de agosto (N:9.567; 9,11%), setembro (N:10.081; 9,60%) e outubro (N:9.214; 8,77%) seguido dos meses de março (N:8.983; 8,55%), abril (N:8.922; 8,50%) maio (N:8.905; 8,48%). O período entre novembro (N:8.180; 7,79%), dezembro (N:7.662; 7,30%), janeiro (N:8.016; 7,63%) e fevereiro (N:8.363; 7,96%) ocorreu uma menor prevalência das notificações.

Na Tabela 2 são mostradas as características clínicas, a maioria dos agentes envolvidos foram os escorpiões (77.061; 73,39%) e abelhas (14.519; 13,83%) com a maioria dos acidentes ocorreram no pé 31.868 (30,35%) e na mão 16.906 (16,10%). Ainda na Tabela 2, observa-se que o atendimento ocorreu de maneira rápida, até uma hora (50.128; 47,74%) após o acidente, considerados leves (90.016; 85,73%), em 87.069 (82,92%) dos não ocorreu soroterapia, sendo a grande maioria apresentaram cura (96.107; 91,52%) do agravo notificado.

Na estratificação dos casos por tipos de agentes, observa-se que na serpente foram as Bothrops (1.534; 1,47%), as aranhas foram as Loxoscele (155; 0,15%) e a Lonomia (94; 0,09%) destacou-se as lagartas. Contudo, observa-se que uma parcela significativa foram notificados como ignorado/branco, chegando a mais de 90% das três variáveis apresentadas

DISCUSSÃO

Ao analisar a situação das notificações dos AAP nos últimos cinco anos, observa-se uma variação entre os anos, com tendência de queda, esse achado contraria outros estudos presentes na literatura, que mostram um crescimento das notificações por esse agravo^{3,10-12,16-18}. Assim como na realidade estudada, esse fato pode indicar falhas de notificação dos AAC no SINAN^{1,4,10,19}. As subnotificações interferem nas ações de saúde, uma vez que, afeta na formulação de medidas para o seu controle, gerando um

Gráfico 1. Distribuição dos casos e taxa de incidência dos Acidentes por Animais Peçonhentos no estado de Pernambuco (2018-2022).



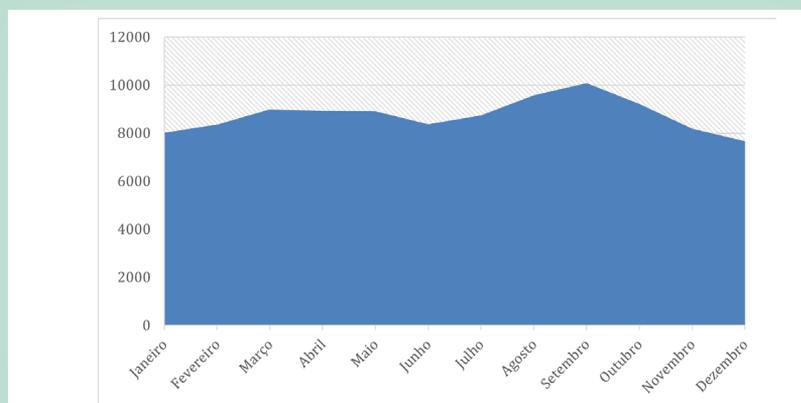
Fonte: Registro Hospitalar do C&an. Fonte: Autores, 2023. Segundo dados coletados do SINAN/DATASUS cer, 2018.

alto custo nos serviços de saúde²⁰.

Quanto a sazonalidade, foi evidenciado uma maior prevalência de notificação no período de junho a setembro e de janeiro a fevereiro, período marcado pelo inverno e verão no estado de Pernambuco, respectivamente. A literatura aponta que nessas estações ocorrem a elevação da temperatura e dos índices pluviométricos, gerando um aumento das atividades agropecuárias, deixando os trabalhadores de campo mais susceptíveis aos AAC, e consequentemente elevação das notificações¹¹. Outra característica importante é que a chuva e o calor faz com que os animais saiam à procura de alimento, abrigo e um locais para reprodução¹⁸.

O estudo evidenciou uma maior proporção de casos no sexo feminino, característica em descompasso com a maioria dos estudos presente na literatura, que mostra uma parcela significativa nos homens^{1-4,6,11,18,21}. Contudo, apesar de escassos, algumas pesquisas vão de encontro com o achado, e aponta uma maior predominância no sexo feminino^{1,5,12,17}. Fatores como exposição igual en-

Gráfico 2. Distribuição sazonal dos Acidentes por Animais Peçonhentos no estado de Pernambuco (2018-2022).



Fonte: Autores, 2023. Segundo dados coletados do SINAN/DATASUS

tre os sexos, subnotificação entre os homens (pela falta de procurar aos serviços de saúde), maior procura das mulheres pelos serviços de saúde, acidentes domiciliares (aranhas e escorpiões), pode explicar a maior proporção entre as mulheres¹⁻². É necessário que essa característica seja mais estudada, uma

vez que, essa dualidade limita a criação de ações para seu controle¹².

Em relação a faixa etária, o presente estudo encontrou dados semelhantes a outras pesquisas, evidenciado uma maior parcela na faixa dos 20 aos 59 anos, somando mais da metade dos casos^{1,4,6,10-12,18,21}. Por ser uma

Tabela 1. Características sociodemográficas dos Acidentes por Animais Peçonhentos no estado de Pernambuco (2018-2022)

SEXO	N	%	ESCOLARIDADE	N	%	RAÇA	N	%
Ignorado/Branco	13	0,01	Ignorado/branco	56.549	53,85	Ignorado/Branco	18.993	18,09
Masculino	49.293	46,94	Analfabeto	1.486	1,42	Branca	10.569	10,07
Feminino	55.699	53,05	Ensino Fundamental Incompleto	16.754	15,96	Preta	2.900	2,76
FAIXA ETÁRIA	N	%	Ensino Fundamental Completo	2.846	2,71	Amarela	574	0,55
Ignorado/Branco	45	0,04	Ensino Médio Incompleto	3.712	3,54	Parda	71.280	67,88
<1	1.856	1,77	Ensino Médio Completo	9.069	8,64	Indígena	689	0,65
1 - 4	7.427	7,07	Ensino Superior Incompleto	560	0,53	GESTANTE	N	%
5 - 9	8.710	8,29	Ensino Superior Completo	1.172	1,12	Ignorado/Branco	12.581	11,98
10 - 14	7.696	7,34	Não se aplica	12.857	12,23	1° Trimestre	157	0,15
15 - 19	8.699	8,28				2° Trimestre	353	0,35
20 - 39	33.330	31,74				3° Trimestre	246	0,23
40 - 59	24.192	23,04				Idade Gestacional Ignorada	234	0,22
60 - 64	4.144	3,95				Não	26.771	25,49
65 - 69	3.257	3,10				Não se aplica	64.663	61,58
70 - 79	4.181	3,98				TOTAL	105.005	100
>80	1.468	1,40						

Fonte: Autores, 2023. Segundo dados coletados do SINAN/DATASUS

faixa etária que engloba os indivíduos economicamente ativo, mostra a importância dos AAP como um problema de saúde ligado ao trabalho¹¹. Em um estudo realizado em municípios do sul do estado de Minas Gerais, região que apresenta grande quantidade laboral de agricultura familiar e/ou de subsistência, característica semelhante ao cenário do presente estudo, evidenciou que esse tipo de trabalho está ligado a baixa utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), como a botas e luvas, deixando o trabalhador mais susceptível aos AAP²¹.

Também é observado uma acentuada prevalência em indivíduos menores de 15 anos, característica preocupante, uma vez que, AAP em pessoas nessa faixa etária pode levar a quadros clínicos mais graves, em comparação com os adultos²². A literatura científica aponta para uma maior parcela dos casos em indivíduos pardos^{2-3,12}, esse achado pode estar ligado a miscigenação racial e o alto número de pessoas que se autodeclararam pardos ou pretos na sociedade, que são cerca de 55,8% da população, principalmente em estados que formam a região Nordeste²³.

Assim como em outras pesquisas, é visto que os indivíduos com baixa escolaridade apresentam uma maior parcela dos casos^{2,10-12}. Entende-se que a baixa escolaridade e um fator importante para a falta de conhecimento acerca dos métodos de prevenção dos AAP, principalmente na população adulta e economicamente ativa, relacionado ao uso do EPI¹². Nessa mesma perspectiva, pesquisas apontam que a população mais pobre é mais propensa aos AAP²². Ainda assim, é observado que mais da metade dos casos foram notificados como ignorado/branco, o que pode dificultar a formulação de políticas e ações em saúde para seu controle²⁰.

Ao analisar a variável acerca da gestação, é visto que a maioria foi de “não” ou “não se aplica”, podendo ser associada a mulheres não grávidas, homens e os extremos de idade. Contudo, ao avaliar os casos em gestantes, foi visto uma maior notificação em gestante no 2º trimestre, semelhante a dados de outra pesquisa¹⁰. A literatura científica sobre os efeitos e prevalência epidemiológica ainda é escassa, ainda assim, relatos

clínicos evidenciam casos de abortamento, deslocamento de placenta, letalidade materna de 4,2% e taxa de mortalidade fetal entre 43-58% em grávidas que sofreram AAP, além do mais, a exposição da toxina ao feto pode levar a quadros de mutação e retardo do crescimento²⁴.

Assim como em outros estudos, foi visto que o pé e a mão são as principais regiões de ocorrência dos AAP²⁵⁻²⁶. Há a possibilidade que essa característica esteja associada com o fato de calçar luvas e/ou calçados com presença de algum animal peçonhento, mais também a falta de EPI por parte dos trabalhadores¹. Um estudo clínico evidenciou que os pacientes que tiveram os pés como origem dos AAP apresentaram uma maior chance de óbito pelo agravo, com seis das 24 mortes geradas pelo agravo, com uma taxa de mortalidade de 0,9% dos casos²⁵.

Em conformidade com os estudos da literatura nacional, a maior parcela dos casos receberam assistência médica em até uma hora após do AAP^{1,8,11-12,21-22,25}. É durante as três primeiras horas dos AAP que se inicia os sintomas, sendo ideal que a assistência médica seja realizado na primeira hora após^{11,21}. Levando em conta a ação dos tipos de veneno produzido pelos animais peçonhentos no Brasil, o período do acidente até o atendimento é importante para uma boa recuperação do doente, posto que quando se identifica antecipadamente o agente causador o tratamento é iniciado de maneira rápida, reduzindo as chances de complicações²¹. Em um estudo realizado no Rio Grande do Norte, foi evidenciado que quanto maior o tempo de atendimento, maior é a taxa de letalidade dos AAP, chegando a 1,7% para aqueles atendido entre 3 e 6 horas após o acidente²⁵.

Em relação ao tipo de acidente, foi visto que o principal agente envolvido foi o escorpião, como em outros pesquisas^{1-3,10-12,17,22}. Esse achado pode ter relação com as características climáticas do estado, quentes e úmidas, que são propícia para o surgimento de escorpiões³. Ainda assim, em consequência das mudanças climáticas, o desequilíbrio ecológico, falta de saneamento e educação sanitária, leva a transmigração desses animais para os centros urbanos e nas residên-

cias, aumentando os riscos dos AAP relacionado ao escorpião^{3,22}.

Os acidentes relacionados aos escorpiões frequentemente são subestimado pela população, realizando o tratamento de maneira caseira, através das ervas e infusão dos animais mortos em álcool, isso pode gerar a subnotificação dos casos e devido a demora de procurar o serviço de saúde, o agravamento da situação clínica¹⁸. Os AAP relacionado aos escorpiões possui um alto índice de mortalidade nos extremos das idades, principalmente nos maiores de 70 anos e menores de anos de idade²².

Também é observado uma acentuada prevalência relacionada as abelhas, que pode estar relacionado a atividade laboral (apicultores) e processo alérgicos²⁷. Os casos em abelhas também pode estar ligada as mudanças climáticas, já que as abelhas possuem intensa percepção das mudanças climáticas, como o aumento de temperatura e destruição da vegetação nativa, gerando um stress nas abelhas, quando associado à proximidade com os humanos, resulta nos aumentos aos ataques devido a autodefesa¹⁷.

Quando analisada os AAP por tipo de serpente, é visto que o gênero *Bothrops* se mostrou em maior número, igualmente a outros estudos^{6,8-10,18}. As serpentes do gênero *Bothrops* são encontrado espalhada pelo país, especialmente em estados da região nordeste, além disso, apresentam uma boa adaptação nas áreas urbanas e em regiões perto de rios e córregos, facilitando o ataque aos humanos^{6,18}. O veneno de serpentes desse gênero causa desde efeitos locais (edema, necrose) e sistêmicos (hemorragia, perturbação na coagulação), sendo considerado o veneno mais potente das serpentes presente no Brasil.

Em relação as aranhas, é visto que as mais envolvidas foi a do gênero *Loxosceles*, igual a outras pesquisas^{6,8-10,18}. Esse tipo de aranha possui uma grande importância médica, uma vez que seu veneno, considerado o segundo mais tóxico entre as aranhas do mundo, é capaz de causar necrose, além de ser neurotóxico. Estudos demonstram que esse tipo de aranha

Tabela 2. Características clínicas dos Acidentes por Animais Peçonhentos no estado de Pernambuco (2018-2022)

LOCAL DE PICADA	N	%	SOROTERAPIA	N	%
Ignorado/Branco	10.450	9,95	Ignorado/Branco	15.549	14,81
Cabeça	8.605	8,19	Sim	2.387	2,27
Braço	5.637	5,37	Não	87.069	82,92
Antebraço	2.075	1,98	CLASSIFICAÇÃO FINAL		
Mão	16.906	16,10	Ignorado/Branco	8.178	7,79
Dedo da mão	9.822	9,35	Leve	90.016	85,73
Tronco	4.606	4,39	Moderado	6.135	5,84
Coxa	2.537	2,42	Grave	676	0,64
Perna	5.808	5,53	EVOLUÇÃO		
Pé	31.868	30,35	Ignorado/Branco	8.827	8,41
Dedo do pé	6.691	6,37	Cura	96.107	91,52
TEMPO ATÉ O ATENDIMENTO (EM HORAS)	N	%	Óbito	59	0,06
Ignorado/Branco	17.196	16,38	Óbito por outra causa	12	0,01
0 – 1	50.128	47,74	TOTAL	105.005	100
1 – 3	22.483	21,41			
3 – 6	5.777	5,50			
6 – 12	2.665	2,54			
12 – 24	2.843	2,71			
>24	3.913	3,72			
TIPO DE ACIDENTE	N	%			
Ignorado/Branco	1.598	1,52			
Serpente	4.779	4,55			
Aranha	1.651	1,57			
Escorpião	77.061	73,39			
Lagarta	575	0,55			
Abelha	14.519	13,83			
Outros	4.822	4,59			

apresenta extensa disseminação na região Nordeste, principalmente nos estados de Pernambuco e Paraíba, sendo encontradas em áreas de agricultura, urbanas relacionado ao desmatamento e em ambiente domiciliar²⁸. Por esse ponto de vista, a sua presença tão próxima aos humanos na região estudada potencializa seus ataques²⁸.

Em relação as aranhas, ainda é observado um acentuado percentual de casos

notificados como “outras espécies”, essa característica pode ser resultante do fato de que muitas aranhas apresentam uma coloração semelhante, o que dificulta o real conhecimento por parte dos pacientes e seus acompanhantes¹⁸. A Lonomia é a fase de larva das mariposas, seu corpo é recoberto por cerdas com possui substâncias tóxicas, que causa dor intensa, urticaria e em casos mais graves atividade

hemorrágicas²⁹.

Essas larvas são encontradas com mais frequências em troncos de arvores silvestres (aroeira, cedro, ipê) e frutíferas (maça, goiaba), apresentando relação com atividades agrícolas e de jardinagem²⁹. Outros tipos que também causam intoxicação são a Lagarta-aranha, Nogueira-do-mato, Tyria jacobaeae e a Thaumetopoea pityocampa, contudo não apresenta a mesma importân-

Tabela 3. Estratificação por tipo de serpente, aranha e lagarta dos Acidentes por Animais Peçonhentos no estado de Pernambuco (2018-2022)

TIPO DE SERPENTE	N	%
Ignorado/Branco	101.816	96,96
Bothrops (Jararaca, Urutu)	1.534	1,47
Crotalus (Cascavel)	656	0,62
Micrurus (Cobra-coral verdadeira)	134	0,13
Lachesis (Sururuçu, Pico-de-jaca)	13	0,01
Não peçonheta (Jibóia, Cobra-cipó)	852	0,81
TIPO DE ARANHA	N	%
Ignorado/Branco	104.349	99,37
Phoneutria (Aranha-de-bananeira)	122	0,12
Loxoscele (Aranha-marrom)	155	0,15
Latrodectus (viúva-negra)	71	0,07
Outras espécies	308	0,29
TIPO DE LAGARTA	N	%
Ignorado/Branco	104.772	99,78
Lonomia	94	0,09
Outra	139	0,13
TOTAL	105.005	100

Fonte: Autores, 2023. Segundo dados coletados do SINAN/DATASUS

cia clínica da Lonomia. Observa-se que uma parcela significativa das variáveis tipos de serpentes, aranhas e lagarta, foram notificados como ignorados/branco, alcançando um índice de mais de 90%. Essa característica se deve principalmente a dificuldade dos profissionais de saúde tem de identificar a espécie envolvida e os sinais clínicos característicos do seu veneno²⁷.

A medicação própria para os casos de AAP, a soroterapia, foi administrada em uma parcela mínima dos casos, característica semelhante a outras pesquisas^{1,22}. O alta prevalência de casos de origem de escorpião e leves pode ser uma possível explicação para esse fato, já que estudos^{2,7,9-10} apontam que os ataques escorpião estão ligados a casos leves, sendo a indicação para soroterapia apenas em casos moderados e graves. A dose necessária é preconizada para cada tipo e grau de gravidade de cada AAP, para auxiliar os profissionais de saúde no tratamento, a ficha de notificação dos casos já preconiza

essas informações¹. Contudo, é visto que em muitos hospitais essas normas não são preconizadas, e que em muitos casos ocorre prescrição do medicamento de maneira inapropriada²⁶. Essa característica também pode estar associada ao alto número de casos ignorados/branco nas variáveis tipos de serpente, aranhas e larvas.

O presente estudo mostrou casos clinicamente leves, evoluindo majoritariamente para a cura, característica também presente em outras pesquisas acerca dos AAP^{1-2,4,10,12,17-18,27}. Os serviços de saúde de Pernambuco segue as diretrizes preconizadas pelo Ministério da Saúde para a assistência às vítimas de AAP. De acordo com essas normas, os pacientes com sinais clínicos locais são classificados como leves⁴. Nessa perspectiva, pode-se contatar que o rápido tempo até a assistência médica e uma abordagem adequada aos pacientes, sendo características importantes que leva a um melhor desfecho dos casos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da análise dos dados, foi capaz categorizar o perfil epidemiológico dos AAP entre os anos de 2018 a 2022 no estado de Pernambuco, mostrando maiores índice indivíduos do sexo feminino, pardos, de baixa escolaridade. Também é visto que a maioria dos casos apresenta vieses relacionado a atividade laboral dos pacientes. As variáveis clínicas mostrou que o atendimento médico está sendo realizado de maneira rápida e eficiente, que leva a um melhor prognóstico do paciente, contudo, a deficiência no processo de notificação limita a análise completa dos casos. A partir dos resultados alcançados, espera-se que a presente pesquisa sirva de instrumento para a elaboração de políticas públicas e estratégias de controle pelos serviços de saúde, além de esclarecer a população sobre os riscos iminentes em sua região. 🐍

Referências

1. Neves PHM, Pereira VA, Martins CPT. Perfil clínico-epidemiológico dos acidentes com animais peçonhentos em uma microrregião de Minas Gerais, Brasil. *RSD*. 2022;11(10):e386111032878.
2. Biz MEZ, Azeredo GCC, Frigini Junior J, Panhoca HD, Souza TMC, Crovador MC, et al. Perfil epidemiológico em território brasileiro dos acidentes causados por animais peçonhentos: retrato dos últimos 14 anos. *REAS*. 2021; 13(11):e9210.
3. Medeiros AMB, Sousa Neta AF, Farias YC, Mamédio RHN, Andrade Filho JD, Nogueira NS, et al. Perfil epidemiológico de acidentes por animais peçonhentos em Minas Gerais. *RSD*. 2022;11(1):e23411124612.
4. Lopes LD, Lisbôa JDB, Silva FG. Perfil clínico e epidemiológico de vítimas de acidentes por animais peçonhentos em Santarém – PA. *J Health NPEPS*. 2020;5(2):161-78.
5. Barbosa IR. Aspectos clínicos e epidemiológicos dos acidentes provocados por animais peçonhentos no estado do Rio Grande do Norte. *Rev Ciência Plural*. 2015;1(3):2-13.
6. Silva JH, Giansante S, Silva RCR, Silva GB, Silva LB, Pinheiro LCB. Perfil epidemiológico dos acidentes com animais peçonhentos em Tangará da Serra-MT, Brasil (2007-2016). *J Health NPEPS*. 2017;2(Supl.1):5-15.
7. Souza CMV, Machado C. Animais peçonhentos de importância médica no município do Rio de Janeiro. *J Health NPEPS*. 2017; 2(1):16-39.
8. Bomfim VVBS, Santana RL, Guimarães CD. Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos na Bahia de 2010 a 2019. *RSD*. 2021;10(8):e38710817113.
9. Rodrigues AEP, Barbosa OS, Bitencourt EL, Batista KC, Costa KS, Ribeiro SMG, et al. Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Tocantins no ano de 2019. 2021;7(4):47-53.
10. Cordeiro EC, Almeida JS, Silva TS. Perfil epidemiológico de acidentes com animais peçonhentos no estado do Maranhão. *Revista Ciência Plural*. 2021;7(1):72-87.
11. Ferreira ICS, Borges GH. Perfil epidemiológico dos acidentes causados por animais peçonhentos no município de Patrocínio, Minas Gerais: retrato de uma década. *Rev Epidemiol Control Infect*. 2020;10(4):1-10.
12. Moreira WC, Rodrigues MR, Sena IVO, Caracas MMT, Rola Júnior CWM, Sousa IS. Aspectos epidemiológicos dos acidentes por animais peçonhentos no Nordeste brasileiro. *Rev Pesq Cui Fundamental*. 2022;14:e11099.
13. Benchimol EI, Smeeth L, Guttman A, Harron K, Moher D, Petersen I, et al. The REporting of studies Conducted using Observational Routinely-collected health Data (RECORD) statement. *PLoS Med*. 2015;12(10):e1001885.
14. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades e Estados. Pernambuco. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe.html>
15. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº466, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
16. Lima CA, Leal ALR, Manguieira SAL, Costa SM, Santos DF. Vigilância em saúde: acidentes e óbitos provocados por animais peçonhentos na região Sudeste – Brasil, 2005-2015. *Rev Pesq Cui Fundamental*. 2020;12:20-28.
17. Gonçalves JE, Medeiros SMFRS, Cavalcanti IDL, Mendes RCMG, Bezerra INM, Nóbrega MM, et al. Acidentes por animais peçonhentos: uma análise do perfil epidemiológico na região Nordeste do Brasil no período de 2010 a 2019. *RSD*. 2020;9(10):e4679108843.
18. Cheung R, Machado C. Acidentes por animais peçonhentos na região dos lagos, Rio de Janeiro, Brasil. *J Health NPEPS*. 2017;2(Supl.1):73-87.
19. Fiszon JT, Bochner R. Subnotificação de acidentes por animais peçonhentos registrados pelo SINAN no Estado do Rio de Janeiro no período de 2001 a 2005. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11(1):114-27.
20. Silva MLB, Durovini P, Mota P, Kritski AL. Fatores associados à subnotificação de casos de tuberculose multirresistente no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: relacionamento probabilístico entre sistemas de informação. *Cad Saúde Pública*. 2021;37(10):e00293920.
21. Silveira JL, Machado C. Epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos nos municípios do Sul de Minas Gerais. *J Health NPEPS*. 2017;2(Supl.1):88-10.
22. Albuquerque MCA, Lyra Filho CRN, Amorim MLP, Lins IBL, Lima PVC, Mello MJG. Animais peçonhentos em Pernambuco: crianças em risco. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2022;22(1):177-85.
23. Lima Filho CA, Silva MVB, Bernardino AO, Vieira CM, Nunes AMB, Souza KRF, et al. *RSD*. 2022;11(14):e279111436371.
24. Albuquerque CF, Correia JM, Vizconi VJ, Assunção CF, Campos CRS, Vidal AP, et al. Perfil de gestantes acometidas por acidentes envolvendo animais peçonhentos no Brasil, de 2009 a 2021. *REAS*. 2023;23(2):e11833.
25. Tavares AV, Araújo KAM, Marques MRV, Leite R. Epidemiology of the injury with venomous animals in the state of Rio Grande do Norte, Northeast of Brazil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2020;25(5):1967-78.
26. Santana CR, Oliveira MG. Avaliação do uso de soros antivenenos na emergência de um hospital público regional de Vitória da Conquista (BA), Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2020;25(3):869-78.
27. Vieira GPS, Machado C. Acidentes por animais peçonhentos na região serrana, Rio de Janeiro, Brasil. *Journal Health NPEPS*. 2018;3(1):211-27,
28. Silveira AL. Novos registros geográficos da aranha-marrom *Loxosceles amazonica* Gertsch, 1967 (Araneae, Sicariidae) no Nordeste do Brasil e sua importância médica. *Rev Med Minas Gerais* 2015; 25(1): 37-45.
29. Siqueira DED, Luz JBO, Lima JHF, Purim KSM, Mendes LB, Nascimento LVAM, et al. Perfil clínico e epidemiológico dos acidentes por Lepidópteros, do gênero *Lononia*, atendidos no CIATox/PR, 2015-2019. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2023;56(1):e-193065