

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz - MA

ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DOS ACIDENTES PROVOCADOS POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ E REGIÃO NOS ÚLTIMOS 10 ANOS (2012-2022)

BRENDA RITA MOURA DO NASCIMENTO¹

JAILSON HONORATO PINTO JÚNIOR²

AFILIAÇÃO

¹Acadêmica do curso de Medicina Veterinária - CCA/UEMASUL – Avenida Agrária, 100, Colina Park, 65900-001, Imperatriz-MA.

²Professor Adjunto II do Centro de Ciências Agrárias - CCA/UEMASUL – Avenida Agrária, 100, Colina Park, 65900-001, Imperatriz-MA.

RESUMO

Os acidentes por animais peçonhentos são causados pela picada dos mesmos, que injetam sua peçonha na vítima, constituindo assim um importante problema de saúde pública. Os principais animais responsáveis por esses acidentes são as serpentes, os escorpiões e as aranhas. Posto isso, a pesquisa teve como objetivo identificar o perfil clínico e epidemiológico dos acidentes causados por animais peçonhentos no município de Imperatriz, no Maranhão, ocorridos no período de 2012 a 2022. Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa, onde foram analisadas as notificações de acidentes causados por animais peçonhentos no município de Imperatriz, registradas no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), analisadas através de variáveis epidemiológicas dispostas em gráficos e tabelas consolidados pelo Microsoft® Excel® 2016. Ao todo, foram notificados 1147 casos de acidentes causados por animais peçonhentos, sendo 890 notificações de acidentes por serpentes, 186 por escorpiões e 71 por aranhas. Os acidentes ofídicos, causados por serpentes, foram o de maior incidência no município, seguido dos acidentes escorpiônicos e, por fim, os acidentes causados por aranhas. O gênero de serpente com mais casos foi o *Bothrops*, e o de aranhas foi o gênero *Loxosceles*, todavia, não houve identificação dos tipos de escorpiões no município. Somente houve registros de óbitos nos casos registrados de acidentes ofídicos, totalizando 3 notificações. Os acidentes notificados se concentram nos indivíduos do sexo masculino, com faixa etária entre 20 e 59 anos, e que são autodeclarados pardos. Quanto às características do acidente, o tempo decorrido entre a picada e o atendimento mais prevalente foi de 0 a 3 horas, cujo a maioria dos casos foram classificados de gravidade leve e evoluíram para cura. Os resultados obtidos contribuem para a compreensão da realidade local, a fim de que medidas de educação em saúde sejam desenvolvidas e direcionadas aos grupos mais acometidos, com o intuito de evitar o aumento da incidência desses acidentes.

PALAVRAS-CHAVE: Ofidismo; Escorpionismo; Araneísmo.

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz - MA

INTRODUÇÃO

Os acidentes causados pela picada de animais peçonhentos, que são capazes de produzir veneno e de injetá-lo na vítima, é tido como um importante problema de saúde pública e, atualmente, está listado pela Organização Mundial de Saúde como uma Doença Tropical Negligenciada (DTN), a qual categoriza as doenças que são mais prováveis de atingir as populações de baixa renda (Silva *et al.*, 2017).

Os principais animais que causam acidentes no país são as serpentes, os escorpiões e as aranhas. As cobras são responsáveis pelos acidentes ofídicos, que são divididos em quatro gêneros de importância médica, sendo identificados como *Bothrops*, *Crotalus*, *Lachesis* e *Micrurus* (Brasil, 2016). Quanto aos acidentes escorpiônicos, todos os escorpiões são capazes de produzir toxinas, entretanto, há somente um grupo de importância médica no Brasil, em virtude da intensidade de sua peçonha, pertencentes ao gênero *Tityus* (Blanco & Melo, 2014). Os acidentes causados por aranhas recebem o título de araneísmo, sendo considerados quatro principais gêneros de aranhas que podem perpetuar graves acidentes em humanos e animais: *Latrodectus*, *Loxosceles Phoneutria* e *Atrax*, todavia, essa última representa a menor ocorrência de acidentes (Brasil, 2016).

Quando analisado o panorama dos acidentes causados por animais peçonhentos no Brasil, há uma discussão sobre os problemas enfrentados pelos órgãos de notificação, pois há uma problemática de subnotificações, que interfere na confiabilidade dos dados publicados, pois acabam não representando a realidade do cenário nacional (Cordeiro; Almeida; Silva, 2021).

Partindo do contexto apresentando, é visível a relevância do levantamento de dados no município, que não possui uma investigação incluindo informações abrangentes para o diagnóstico da atual situação, com verificação da população mais susceptível aos acidentes por animais peçonhentos. Logo, a pesquisa teve como objetivo identificar o perfil clínico e epidemiológico dos acidentes causados por animais peçonhentos no município de Imperatriz.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa, que possui como base o banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação –

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz - MA

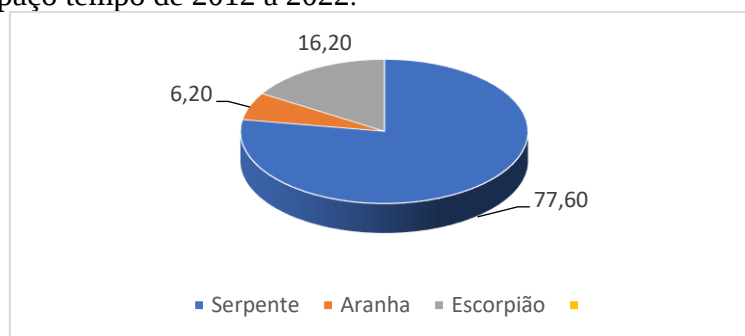
SINAN/MA, onde foram extraídos os registros epidemiológicos dos acidentes causados por animais peçonhentos no município de Imperatriz/MA, entre os anos de 2012 a 2022. As estimativas populacionais empregadas para os cálculos de coeficiência de incidência foram obtidas a partir do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As variáveis utilizadas para a análise epidemiológica foram: distribuição dos acidentes, frequência por gênero do animal agressor, gênero da vítima, faixa etária, raça/cor, tempo da picada até o atendimento, classificação de gravidade, e evolução do caso. Os registros foram extraídos em formato de planilha e processados através do software Microsoft® Excel® 2016 MSO e, posteriormente, dispostos em tabelas e gráficos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre janeiro de 2012 e dezembro de 2022 foram notificados 1147 casos de acidentes causados por animais peçonhentos no município de Imperatriz, segundo dados epidemiológicos do SINAN. Os acidentes ofídicos representam a maioria dos casos, com 890 (77,60%) notificações, enquanto os ataques por escorpiões representam 186 (16,20%) casos e as aranhas 71 (6,20%) (Figura 1). Frente aos dados obtidos, o cenário do município diverge com o cenário nacional, que possui os acidentes escorpiônicos como os mais prevalentes (Brasil, 2022).

Figura 1: Casos notificados de acidentes por animais peçonhentos no município de Imperatriz, no espaço tempo de 2012 a 2022.



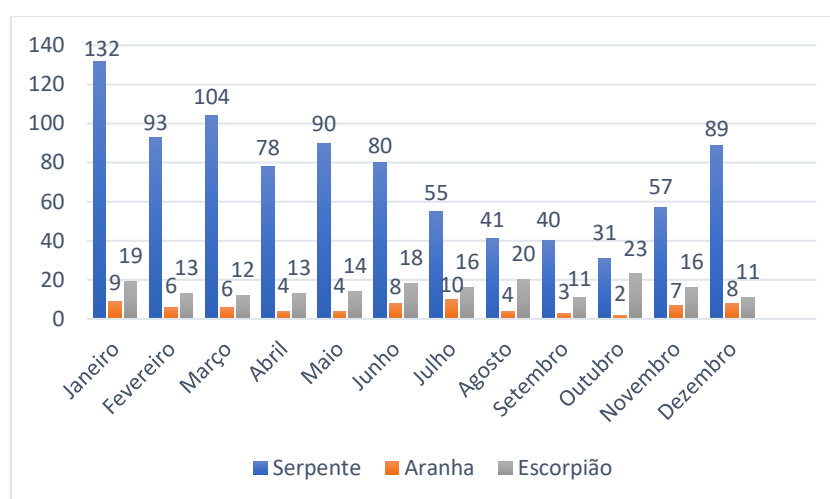
Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Dando continuidade à análise dos resultados, a distribuição dos casos de acidentes por animais peçonhentos no município de acordo com a sazonalidade possui resultados expressivos, os quais os meses de dezembro a junho demonstram ter mais notificações de acidentes ofídicos, enquanto o período de junho a agosto aponta ter mais casos de acidentes escorpiônicos. Em relação aos acidentes por aranhas, a sazonalidade com mais casos demonstrou ser em novembro a janeiro, e nos meses de junho e julho (Figura 2). Tais dados são próximos aos achados do

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz - MA

Estado do Maranhão como um todo, que registra principalmente um maior número de notificações nos meses de janeiro, fevereiro e maio (Cordeiro; Almeida; Silva, 2021). A maior prevalência de animais peçonhentos nesse período pode ser explicada pela pluviosidade nos meses supracitados, que é crucial para a estação reprodutiva das espécies de serpentes, escorpiões e aranhas, que associada ao clima quente da região ofertam condições adequadas para a sua dispersão (Brasil, 2016).

Figura 2: Sazonalidade dos casos de acidentes por animais peçonhentos nos anos de 2012 a 2022 no município de Imperatriz.



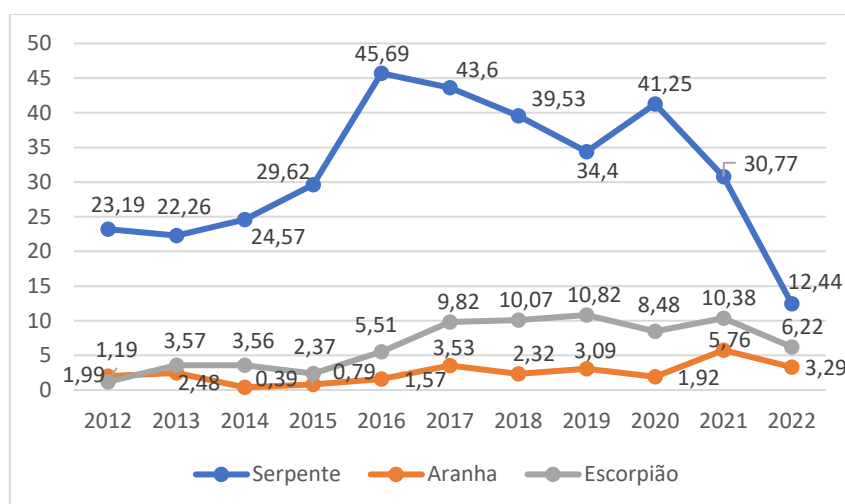
Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Ao ser avaliada a distribuição das incidências de casos de acidentes por animais peçonhentos no município de Imperatriz e região nos últimos dez anos, obtém-se os valores dos anos 2016 a 2020 como os mais expressivos por acidentes causados por serpentes, sendo a taxa de incidência do ano de 2016 a mais alta no período de estudo, de 45,69 acidentes a cada 100.000 habitantes. Em relação aos acidentes escorpiônicos, as maiores taxas de incidência se expressam nos anos de 2017 a 2021, tendo o ano de 2019 com a maior incidência, de 10,82 acidentes a cada 100.000 habitantes. Os acidentes ocasionados por aranhas possuem taxas de incidência significativas de 2017 a 2019, com um leve decréscimo no ano de 2020, voltando a elevar-se, alcançando assim a maior taxa de incidência no ano de 2021, marcados cerca de 5,76 acidentes a cada 100.000 habitantes (Figura 3). Os achados de acidentes ofídicos são semelhantes aos encontrados na cidade de Caxias/MA (Maria *et al.*, 2020), enquanto a constância aproximada dos acidentes escorpiônicos e do araneísmo são condizentes com as

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz - MA

taxas gerais de incidência do Estado do Maranhão (Cordeiro; Almeida; Silva, 2021).

Figura 3: Distribuição das taxas de incidências dos acidentes causados por animais peçonhentos no município de Imperatriz, no período de 2012 a 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Em relação aos dados adquiridos, houve uma predominância do gênero *Bothrops* como principal causador de acidente ofídico, representando cerca de 70,90% (n= 631) dos casos por serpente, seguido do gênero *Crotalus* com 19,20% (n= 171). A serpente que lidera o ranking de mais notificações em todo o Brasil é o gênero *Bothrops*, o que pode ser justificada pela sua capacidade de adaptabilidade aos ecossistemas do país (Brasil, 2016). Em relação aos gêneros responsáveis pelo araneísmo, as aranhas não identificadas representam a sua maioria, com um montante de 53,55% (n= 38) dos casos notificados, seguido do gênero *Loxosceles* que representa 21,10% (n= 15) dos registros dos casos de araneísmo, o que condiz com os achados no Estado do Tocantins (Rodrigues *et al.*, 2020). As espécies de escorpiões responsáveis pelos acidentes escorpiônicos no município não estão registradas no banco de dados do SINAN, como demonstra a tabela 1, o que influencia no comprometimento da elaboração de estratégias de controle que podem ser desenvolvidas.

Tabela 1: Distribuição de gênero dos animais peçonhentos causadores de acidentes no município de Imperatriz, no período de 2012 a 2022.

Serpente	Casos		Aranha	Casos		Escorpião	Casos	
	N	%		N	%		N	%
Ign/Branco	66	7,40	Ign/Branco	38	53,55	Ign/Branco	186	100
<i>Bothrops</i>	631	70,90	<i>Phoneutria</i>	3	4,25	Total	186	100
<i>Crotalus</i>	171	19,20	<i>Loxosceles</i>	15	21,10			
<i>Micrurus</i>	13	1,45	Outra espécie	15	21,10			

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz - MA

<i>Lachesis</i>	3	0,35	Total	71	100
Não peçonhenta	6	0,70			
Total	890	100			

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

No que diz respeito ao perfil da vítima, o sexo masculino predomina no número de registros de casos para os três tipos de acidentes, que ao todo somam 795 casos (69,30%), enquanto o sexo feminino possui 352 (30,70%) notificações. Quanto à raça das vítimas, houve maior prevalência de acidentes entre pessoas da raça parda com 846 (73,75%) casos, seguida da raça branca com 140 (12,20%) casos. O maior índice de vítimas se encontra dentre a faixa etária de 20 a 59 anos, com 711 (62%) casos, seguido da faixa etária de 10 a 19 anos. As variáveis que representam o perfil das vítimas estão representadas na tabela 2. Quanto aos resultados, os dados encontrados condizem com os dos Estados de Minas Gerais e Piauí, que apontam que esse perfil se encontra em situação de vulnerabilidade social (Silva *et al.*, 2017). Em relação à raça/cor da vítima, a prevalência maior de casos em pessoas autodeclaradas pardas pode ser justificada por uma maior proporção de indivíduos autodeclarados da raça parda no município de Imperatriz (IBGE, 2022).

Tabela 2: Características sociodemográficas das vítimas de acidentes por animais peçonhentos no município de Imperatriz entre 2012 e 2022, segundo sexo, raça/cor e faixa etária.

Perfil das Vítimas								
Sexo	Serpente		Aranha		Escorpião		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	663	74,50	38	53,52	94	50,54	795	69,30
Feminino	227	25,50	33	46,48	92	49,46	352	30,70

Raça/Cor	Serpente		Aranha		Escorpião		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ign/Branco	11	1,25	1	1,40	3	1,60	15	1,30
Branca	99	11,10	11	15,50	30	16,15	140	12,20
Preta	75	8,45	6	8,45	8	4,30	89	7,75
Amarela	4	0,45	0	0	1	0,50	5	0,45
Parda	651	73,15	53	74,65	142	76,35	846	73,75
Indígena	50	5,60	0	0	2	1,10	52	4,55

Faixa Etária	Serpente		Aranha		Escorpião		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0 – 9 anos	108	12,15	11	15,50	11	5,90	130	11,35
10 a 19 anos	179	20,10	3	4,20	35	18,80	217	18,90
20 a 59 anos	529	59,45	52	73,25	130	69,90	711	62
Acima de 60 anos	74	8,30	5	7,05	10	5,40	89	7,75

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz - MA

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Acerca das características dos acidentes (Tabela 3), o tempo entre a picada pelos animais peçonhentos e o atendimento à vítima de maior índice foi o período de 0 a 3 horas, representando 498 (43,40%) dos casos, seguido do tempo de 3 a 12 horas com 268 (23,35%) casos. Em relação à classificação final dos acidentes, a sua maioria foi considerada leve com 420 (36,60%) casos totais e moderado com 274 (23,90%) casos totais, é, ainda, importante frisar que uma quantidade considerável de 374 (32,60%) não recebeu uma classificação final. A evolução dos acidentes, em seu maior número, resultou em cura, com 804 (70,10%) casos, enquanto 340 (29,65%) casos teve a evolução ignorada e 3 (0,25%) casos de acidente ofídico resultaram em óbito. Os achados da presente pesquisa corroboram com os resultados encontrados no Estado de Minas Gerais (Silva *et al.*, 2017). Uma associação entre as variáveis pode ser feita, pois quando o atendimento é rápido, o desfecho do acidente tende a ter um prognóstico positivo (Blanco & Melo, 2014).

Tabela 3: Características dos acidentes causados por animais peçonhentos no município de Imperatriz entre 2012 e 2022, segundo o tempo entre picada e atendimento, classificação final e evolução do caso.

Tempo Picada/Atendimento	Características dos Acidentes							
	Serpente		Aranha		Escorpião		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ign/Branco	180	20,20	17	23,95	34	18,28	231	20,15
0 a 3 h	363	40,80	16	22,55	119	63,98	498	43,40
3 a 12 h	230	25,85	12	16,90	26	13,98	268	23,35
12 a 24 h	60	6,75	4	5,60	2	1,08	66	5,75
Acima de 24 h	57	6,40	22	31	5	2,68	84	7,35

Classificação	Serpente		Aranha		Escorpião		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ign/Branco	308	34,60	16	22,55	50	26,90	374	32,60
Leve	303	34	31	43,65	86	46,25	420	36,60
Moderado	208	23,40	23	32,40	43	23,10	274	23,90
Grave	71	8	1	1,40	7	3,75	79	6,90

Evolução	Serpente		Aranha		Escorpião		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ign/Branco	289	32,47	13	18,30	38	20,45	340	29,65
Cura	598	67,20	58	81,70	148	79,55	804	70,10
Óbito	3	0,33	0	0	0	0	3	0,25

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

CONCLUSÕES

VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz - MA

Atendendo aos objetivos do presente estudo, obteve-se o perfil epidemiológico dos acidentes provocados pelos animais peçonhentos no município de Imperatriz, que se configura como um problema de saúde pública. Por fim, espera-se contribuir na ampliação do conhecimento dos aspectos clínicos e epidemiológicos dos acidentes provocados por animais peçonhentos no município de Imperatriz e região, a fim de que medidas de educação em saúde sejam desenvolvidas e direcionadas aos grupos mais acometidos, com o propósito de fomentar a prevenção dos acidentes causados por animais peçonhentos, evitando o aumento de sua incidência na região.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Artigos de periódico/jornal

BLANCO, B. S; MELO, M. M. Animais peçonhentos. Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia, p. 15-29, 2014.

CORDEIRO, E. C.; ALMEIDA, J. S.; SILVA, T. S. Perfil epidemiológico de acidentes com animais peçonhentos no estado do Maranhão. Revista Ciência Plural, v. 7, n. 1, p. 72-87, 2021.

RODRIGUES, A. E. P et al. Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Tocantins no ano de 2019. Revista de Patologia do Tocantins, v. 7, n. 4, p. 47-53, 2020.

SILVA, P. L. N.; COSTA, A. A.; DAMASCENO, R. F.; NETA, A. I. O.; FERREIRA, I. R.; FONSECA, A. D. G. Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos notificados no Estado de Minas Gerais durante o período de 2010-2015. Revista Sustinere, v. 5, p. 199-217, 2017.

MARIA, R. C; SOUSA, P.; BARBOSA, B; GONSIOROSKI, G. Perfil clínico-epidemiológico-ambiental dos acidentes ofídicos notificados no município de Caxias/MA. Biodiversidade, Ambiente e Saúde, p. 159, 2020.

Sites:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: [recurso eletrônico] Brasília: Ministério da Saúde: 1. ed., 2016. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf. Acesso em 14 de jan. de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, Tabulação de dados – TabNet, Acidentes por animais peçonhentos: notificações segundo tipo de acidente no período de 2012 a 2022. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinannet/cnv/animaisma.def>. Acesso em 23 mar. 2023.

IBGE. Imperatriz. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Disponível em:



Universidade Estadual
da Região Tocantina
do Maranhão



VI Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão da UEMASUL
07 a 09 de novembro de 2023- Imperatriz - MA

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/imperatriz/panorama>. Acesso em 17 jun. 2023.