

**Análise da ocorrência de acidentes envolvendo animais peçonhentos no Município de
Caxias, estado do Maranhão, Brasil**

**Analysis of the occurrence of accidents involving venomous animals in the Municipality
of Caxias, state of Maranhão, Brazil**

**Análisis de la ocurrencia de accidentes con animales venenosos en el Municipio de
Caxias, estado de Maranhão, Brasil**

Recebido: 18/09/2020 | Revisado: 19/09/2020 | Aceito: 30/09/2020 | Publicado: 01/10/2020

Francisco das Chagas Araújo Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7244-9729>

Universidade Estadual do Piauí, Brasil

E-mail: franciscoaraujo@ccs.uespi.br

Wenderson Costa da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6031-9775>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: wendersoncosta09@hotmail.com

Chrislayne Oliveira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0844-0268>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: chris-layne10@hotmail.com

Alanna Nunes Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0904-4515>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: alanna_ns@hotmail.com

Karine Costa Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8253-859X>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: karinemelo09@gmail.com

Rafael Andrade da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0357-8102>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: rafael98enfermeiro@gmail.com

Eduardo Brito da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8571-7806>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: eduzinhobds@gmail.com

Rogério Cruz Mendes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9339-6133>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: rogeriocruz82@yahoo.com

Lisianne Natália Santos Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2574-399X>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: lisyenenathalia6@gmail.com

Maria Gabrielle Sobral da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7493-3060>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: mariagabrielle980@gmail.com

Pedro Gabriel Sobral da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6948-8065>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: bielpedro707@gmail.com

Vaniele Pereira de Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6742-9627>

Centro Universitário de Ciências e Tecnologia do Maranhão, Brasil

E-mail: vanynezuila@gmail.com

Resumo

O presente artigo teve como objetivo determinar a prevalência de acidentes envolvendo animais peçonhentos no município de Caxias-MA no período de 2016 a 2019. Trata-se de um estudo descritivo, documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado no período de 2016 a 2019, tendo como universo de dados notificações de acidentes com animais peçonhentos no município de Caxias- MA. Os dados foram coletados por meio do sistema de informação de agravos e notificação (SINAN) disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Quanto aos resultados, estudo avaliou 997 casos notificados de acidentes envolvendo animais

peçonhentos no município de Caxias-MA, no período de 2016 a 2019, quanto ao perfil dos indivíduos identificados houve prevalência do sexo masculino (55,97%), faixa etária de 20 a 59 anos (59,88%), escolaridade dos acidentados era de ensino fundamental incompleto (37,41%), a maioria eram pardos (92,38%), com maior número de ocorrência em 2018 (32,60%), a maioria dos acidentes envolve escorpiões, (59,98%). Quanto às espécies de serpentes a *Crotalus* foi a mais prevalente (59,76%), o tempo de atendimento após a picada ocorreram entre uma a três horas após o acidente (50,65%) dos registros. O estudo permitiu analisar a prevalência de acidentes que envolveram animais peçonhentos durante um recorte temporal (2016 a 2019), em que foi observado um aumento no número de casos e uma pequena oscilação no decorrer dos anos. Neste aspecto, a enfermagem exerce um importante papel para a prevenção destes agravos, já que, está constantemente em contato com os pacientes que procuram atendimento hospitalar.

Palavras-chave: Animais venenosos; Mordedura e picadas; Epidemiologia.

Abstract

This article aimed to determine the prevalence of accidents involving venomous animals in the city of Caxias-MA in the period from 2016 to 2019. It is a descriptive, documentary, retrospective study, with a quantitative approach, carried out in the period from 2016 to 2019, having as universe of data notifications of accidents with venomous animals in the city of Caxias-MA. Data were collected through the disease information and notification system (SINAN) made available by the Ministry of Health. Regarding the results, a study evaluated 997 reported cases of accidents involving venomous animals in the city of Caxias-MA, in the period from 2016 to 2019, as for the profile of the identified individuals, there was a prevalence of males (55.97%), age group of 20 at 59 years old (59.88%), education of the injured was incomplete elementary school (37.41%), most were brown (92.38%), with the highest number of occurrences in 2018 (32.60%), most accidents involve scorpions, (59.98%). As for the species of snakes, *Crotalus* was the most prevalent (59.76%), the time of attendance after the bite occurred between one to three hours after the accident (50.65%) of the records. The study allowed analyzing the prevalence of accidents involving venomous animals during a time frame (2016 to 2019), in which an increase in the number of cases and a small oscillation over the years were observed. In this regard, nursing plays an important role in the prevention of these diseases, since it is constantly in contact with patients who seek hospital care.

Keywords: Poisonous animals; Bite and stings; Epidemiology.

Resumen

Este artículo tuvo como objetivo determinar la prevalencia de accidentes con animales venenosos en la ciudad de Caxias-MA en el período de 2016 a 2019. Se trata de un estudio descriptivo, documental, retrospectivo, con enfoque cuantitativo, realizado en el período de 2016 a 2019. , teniendo como universo de datos notificaciones de accidentes con animales venenosos en la ciudad de Caxias-MA. Los datos fueron recolectados a través del Sistema de Información y Notificación de Enfermedades (SINAN) puesto a disposición por el Ministerio de Salud. En cuanto a los resultados, un estudio evaluó 997 casos reportados de accidentes de animales venenosos en la ciudad de Caxias-MA, en el período de 2016 a 2019, en cuanto al perfil de los individuos identificados, hubo una prevalencia masculina (55,97%), grupo de edad de 20 a los 59 años (59,88%), la escolaridad de los heridos era primaria incompleta (37,41%), la mayoría eran morenos (92,38%), con mayor número de ocurrencias en 2018 (32,60%), la mayoría de los accidentes involucran escorpiones (59,98%). En cuanto a la especie de serpiente, *Crotalus* fue la más prevalente (59,76%), el tiempo de servicio posterior a la mordedura se produjo entre una a tres horas después del accidente (50,65%) de los registros. El estudio permitió analizar la prevalencia de accidentes con animales venenosos durante un período de tiempo (2016 a 2019), en el que se observó un aumento en el número de casos y una pequeña oscilación a lo largo de los años. En este sentido, la enfermería juega un papel importante en la prevención de estas enfermedades, ya que está en constante contacto con los pacientes que buscan atención hospitalaria.

Palabras clave: Animales venenosos; Mordeduras y picaduras; Epidemiología.

1. Introdução

Animais peçonhentos podem ser definidos como aqueles que possuem glândulas de veneno em que estas se comunicam com dentes, ferrões, ou agulhões, que são estruturas especializadas para injetar o veneno. Como representantes desse grupo temos as abelhas africanizadas, aranhas, escorpiões e algumas espécies de serpentes. Também tem os animais venenosos, mas que não possuem um aparelho inoculador, neste caso o envenenamento ocorre através do contato, ou compressão, entre os representantes desse grupo temos algumas espécies de sapos e de taturanas (Carneiro et al., 2015).

Estes constituem um grande problema de saúde no Brasil, pois acredita-se que uma grande parcela dos acidentes com animais peçonhentos não são notificados, muitas vezes por que os pacientes optam pelo conhecimento popular ao invés de procurar os serviços de saúde,

o que em muitos casos pode trazer sérias complicações para a vida do paciente podendo resultar até mesmo em óbito (Oliveira, Costa, & Sassi, 2013).

Os acidentes podem ser classificados em leves, moderados ou graves, isso dependerá dos sintomas que o indivíduo irá apresentar, é muito importante a identificação do animal que provocou o acidente para que o tratamento possa ser bem sucedido, sendo que este deve ser feito exclusivamente em ambiente hospitalar e com o uso de soros específicos e outros medicamentos se necessário (Carneiro et. al., 2015).

Tendo em vista que a temática sobre acidentes com animais peçonhentos representa um problema de saúde pública, o estudo teve como finalidade determinar a prevalência de acidentes envolvendo animais peçonhentos no município de Caxias-MA no período de 2016 à 2019, e especificamente identificar os dados sociodemográficos dos pacientes que sofreram acidentes com animais peçonhentos; Classificar os acidentes com animais peçonhentos segundo a espécie agressora; Registrar os casos de acidente por animais peçonhentos segundo tempo de atendimento e evolução.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, documental e retrospectivo, com abordagem quantitativa. A pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as características de um fenômeno ou um determinado grupo ou população, bem como identificar a relação entre as variáveis, ampliando o campo de estudo e avaliação do pesquisador em relação ao fenômeno escolhido (Gil, 2016).

A pesquisa documental é a utilização de materiais/dados já elaborados o que é semelhante a pesquisa bibliográfica, mas na pesquisa documental esses materiais ainda não foram estudados, desta forma o pesquisador tem acesso direto aos dados, realizando uma análise mais precisa e com menos erros. Enquanto que o estudo retrospectivo, é o tipo de pesquisa que só pode ser realizada se houver dados previamente existentes e registrados para a realização da pesquisa (Carvalho, Duarte, Menezes & Souza, 2019).

E a abordagem quantitativa consiste na coleta de dados numéricos, através de medições de grandezas, obtendo números e suas respectivas unidades, possibilitando um conjunto de dados que podem ser agrupados conforme os critérios do pesquisador e analisados por meio de porcentagens, estatísticas, probabilidades, métodos numéricos, métodos analíticos ou equações e/ou fórmulas matemáticas aplicáveis a algum processo (Pereira et al., 2018).

O universo de dados utilizado no estudo foram notificações de acidentes com animais peçonhentos no município de Caxias- MA no período de 2016 a 2019, na qual a coleta de dados foi realizada em agosto de 2020 no sistema de informação de agravos e notificação (SINAN). A abordagem quantitativa foi adequada a este estudo, pelo fato de o fenômeno investigado ser mensurável e exigir objetividade quanto aos resultados.

O município de Caxias- MA apresenta um território de 5.196,769 km², situada na região leste do estado do Maranhão, distante 374km de São Luís, e a 70 km de Teresina, capital do Piauí, com uma população de aproximadamente 165.525 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2019).

A amostra do estudo foi composta por 997 casos de acidentes com animais peçonhentos. Os dados foram coletados por meio do sistema de informação de agravos e notificação (SINAN) disponibilizados pelo Ministério da Saúde (DATASUS). Foram incluídos somente as notificações ocorridas de 2016 a 2019, que estivessem relacionados a acidentes com animais peçonhentos, e ocorrido no município de Caxias- MA, e que constassem em sua totalidade na base de dados DATASUS do Ministério da Saúde. Como critérios de exclusão não foram incluídos estudos fora do recorte temporal estabelecido, que não tivessem ocorrido no município escolhido e que não constassem no Sistema de Agravos e Notificação (SINAN).

Foram incluídos os dados relacionados a variáveis sociodemográficas tais como sexo, faixa etária, escolaridade e raça, além de tipos de acidentes por animais peçonhentos e o tempo de picada e atendimento. Os dados coletados foram submetidos a análise descritiva e organizado por números absolutos (N) e percentuais (%), dispostos em tabelas confeccionadas através do programa Microsoft Office Excel (2016).

Quanto aos aspectos éticos e legais o estudo em questão não envolve diretamente pesquisa com seres humanos, desta forma não contemplando as normas preconizadas pela Resolução CNS n°466/2012, não havendo a necessidade de ser submetido a plataforma Brasil e ao comitê de ética e pesquisa (CEP).

3. Resultados

Este estudo avaliou 997 casos notificados dos acidentes envolvendo animais peçonhentos no município de Caxias-MA, no período de 2016 a 2019. Quanto ao perfil dos indivíduos identificados houve prevalência do sexo masculino com 558 (55,97%) dos casos notificados, em que houve predominância da faixa etária de 20 a 59 anos com 597 (59,88%),

seguido de 10 a 19 anos (15,85%), respectivamente. Em relação a escolaridade dos acidentados o maior percentual apresentava ensino fundamental incompleto (37,41%), no entanto 261 (2618%) dos registros não continham essa informação. No que diz respeito a raça, a maioria eram pardos (92,38%), conforme demonstrado na **Tabela 01**.

Tabela. 1. Distribuição dos acidentes com animais peçonhentos segundo os dados sociodemográficos no período de 2016 a 2019. Caxias, MA, Brasil, 2020.

Variáveis	Ano									
	2016		2017		2018		2019		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo										
Masculino	84	8,43	171	17,15	178	17,85	125	12,54	558	55,97
Feminino	50	5,02	130	13,04	147	14,74	112	11,23	439	44,03
Total	134	13,44	301	30,19	325	32,60	237	23,77	997	100,0
Faixa etária										
< 1 ano	-	-	2	0,20	3	0,30	1	0,10	6	0,60
1-9	17	1,71	30	3,01	44	4,41	27	2,71	118	11,84
10-19	22	2,21	48	4,81	51	5,12	37	3,71	158	15,85
20-59	80	8,02	189	18,96	188	18,86	140	14,04	597	59,88
60-79	13	1,30	28	2,81	36	3,61	27	2,71	104	10,43
80+	2	0,20	4	0,40	2	0,20	5	0,50	13	1,30
Não reportado	-	-	-	-	1	0,10	-	-	1	0,10
Total	134	13,44	301	30,19	325	32,60	237	23,77	997	100,0
Escolaridade										
Analfabeto	23	2,31	40	4,01	35	3,51	6	0,60	104	10,43
Ensino Fundamental incompleto	41	4,11	137	13,74	128	12,84	67	6,72	373	37,41
Ensino Fundamental completo	24	2,41	31	3,11	32	3,21	21	2,11	108	10,83
Ensino médio incompleto	3	0,30	10	1,00	8	0,80	16	1,60	37	3,71
Ensino médio completo	21	2,11	40	4,01	36	3,61	9	0,90	106	10,63
Ensino superior incompleto	2	0,20	2	0,20	-	-	-	-	4	0,40
Ensino superior completo	1	0,10	1	0,10	2	0,20	-	-	4	0,40
Não reportado	19	1,91	40	4,01	84	8,43	118	11,84	261	26,18
Total	134	13,44	301	30,19	325	32,60	237	23,77	997	100,0
Raça										
Branca	3	0,30	3	0,30	4	0,40	2	0,20	12	1,20
Preta	2	0,20	10	1,00	3	0,30	5	0,50	20	2,01
Amarela	-	-	1	0,10	13	1,30	24	2,41	38	3,81
Parda	127	12,74	286	28,69	304	30,49	204	20,46	921	92,38
Indígena	-	-	1	0,10	-	-	2	0,20	3	0,30
Não reportado	2	0,20	-	-	1	0,10	-	-	3	0,30
Total	134	13,44	301	30,19	325	32,60	237	23,77	997	100,0

Legenda: N = número; % = percentual; + = mais; < = menor que.

Fonte: Ministério da Saúde/ Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN Net), (2020).

Destaca-se que, a prevalência dos acidentes que envolveram animais peçonhentos foi maior entre os indivíduos do sexo masculino, ao passo que, as mulheres também foram bastante suscetíveis aos incidentes. Sobre a faixa etária, o maior número de casos se

concentrou entre 20 e 59 anos, porém, também houveram acidentes entre todas as idades. É importante ressaltar que nos indivíduos de baixa escolaridade obteve-se o maior número de ocorrências.

A Tabela 2 representa a prevalência dos acidentes envolvendo animais peçonhentos no período analisado, pode-se observar que ano com maior número de ocorrência envolvendo esses acidentes foi o de 2018 com 325 (32,60%) de casos, seguido de 2017 (30,19%) do total levantado.

Tabela 2. Prevalência dos acidentes com animais peçonhentos segundo mês e ano de ocorrência no período de 2016 a 2019. Caxias, MA, Brasil, 2020.

Variáveis	Ano									
	2016		2017		2018		2019		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mês										
Janeiro	4	0,40	23	2,31	28	2,81	36	3,61	91	9,13
Fevereiro	11	1,10	20	2,01	34	3,41	25	2,51	90	9,03
Março	7	0,70	26	2,61	32	3,21	28	2,81	93	9,33
Abril	8	0,80	38	3,81	25	2,51	10	1,00	81	8,12
Mai	9	0,90	31	3,11	39	3,91	20	2,01	99	9,93
Junho	9	0,90	38	3,81	29	2,91	16	1,60	92	9,23
Julho	4	0,40	27	2,71	13	1,30	16	1,60	60	6,02
Agosto	20	2,01	21	2,11	27	2,71	16	1,60	84	8,43
Setembro	26	2,61	19	1,91	21	2,11	5	0,50	71	7,12
Outubro	18	1,81	20	2,01	25	2,51	13	1,30	76	7,62
Novembro	18	1,81	17	1,71	18	1,81	30	3,01	83	8,32
Dezembro	-	-	21	2,11	34	3,41	22	2,21	77	7,72
Total	134	13,44	301	30,19	325	32,60	237	23,77	997	100,0

Legenda: N = número; % = percentual.

Fonte: Ministério da Saúde/ Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN Net), (2020).

Evidencia-se que, todos os anos e durante todos os meses, ocorreram inúmeros acidentes que envolveram animais peçonhentos. Porém, ao realizar uma comparação entre os anos de 2016, 2017, 2018 e 2019 foi observado que o maior número de casos se concentrou no ano de 2018.

Em relação ao tipo de acidente, infortúnios envolvendo serpentes e aranhas estão descritos na Tabela 3. Pode-se observar que houve prevalência de acidentes envolvendo escorpiões, com 598 (59,98). Quanto às espécies de serpentes, dos 192 (19,26%) casos, apenas 164 dos registros no SINAN continham essa informação, em que a *Crotalus* foi a mais prevalente (59,76%). Já os acidentes envolvendo aranhas, das 47 (4,71%) notificações, apenas 23 continham algum registro de espécie, contudo 18 (78,26%) dos registros não relataram,

classificando apenas como “outras espécies”, no entanto, quando descrito a espécie *Loxosceles* foi a mais comum (17,39%).

Tabela 3. Número e percentual dos acidentes com animais peçonhentos segundo o tipo de acidente, tipo de serpente e aranha no período de 2016 a 2019. Caxias, MA, 2020.

Variáveis	Ano									
	2016		2017		2018		2019		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tipo de acidente										
Serpente	28	2,81	43	4,31	60	6,02	61	6,12	192	19,26
Aranha	9	0,90	17	1,71	15	1,50	6	0,60	47	4,71
Escorpião	86	8,63	190	19,06	177	17,75	145	14,54	598	59,98
Lagarta	7	0,70	19	1,91	44	4,41	12	1,20	82	8,22
Abelha	4	0,40	27	2,71	27	2,71	5	0,50	63	6,22
Outros	-	-	1	0,10	2	0,20	7	0,70	10	1,00
Não reportado	-	-	4	0,40	-	-	1	0,10	5	0,50
Total	134	13,44	301	30,19	325	32,60	237	23,77	997	100,0
Tipo de Serpente										
Bothrops	8	4,88	9	5,49	12	7,32	5	3,05	34	20,73
Crotalus	16	9,76	22	13,41	30	18,29	30	18,29	98	59,76
Micrurus	2	1,22	2	1,22	3	1,83	2	1,22	9	5,49
Lachesis	-	-	1	0,61	-	-	-	-	1	0,61
Não peçonhenta	-	-	3	1,83	4	2,44	15	9,15	22	13,41
Total	26	15,85	37	22,56	49	29,88	52	31,71	164	100,0
Tipo de aranha										
Phoneutria	-	-	-	-	-	-	1	4,35	1	4,35
Loxosceles	1	4,35	1	4,35	2	8,70	-	-	4	17,39
Outra espécie	4	17,39	10	43,48	3	13,04	1	4,35	18	78,26
Total	5	21,74	11	47,83	5	21,74	2	8,70	23	100,0

Legenda: N = número; % = percentual.

Fonte: Ministério da Saúde/ Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN Net), (2020).

É importante salientar que os acidentes envolvendo escorpião abrangem mais da metade das ocorrências e, ao se tratar de acidentes com serpentes, os casos envolvendo a espécie *Crotalus* crescem ao longo dos anos, tornando-se estáveis nos anos de 2018 e 2019.

A Tabela 4 mostra o tempo de atendimento após a picada e a evolução do caso. A maior parte dos atendimentos ocorreram entre uma a três horas após o acidente, com 505 (50,65%) dos registros, seguido de zero a uma hora (20,26%) e três a 6 horas (18,25%), respectivamente. Quanto a evolução do caso, 986 (98,90%) evoluíram pra cura e apenas dois (0,20%) para óbito.

Tabela 4. Número e percentual dos acidentes com animais peçonhentos segundo o tempo da picada e atendimento e a evolução do caso no período de 2016 a 2019. Caxias, MA, 2020.

Variáveis	Ano									
	2016		2017		2018		2019		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tempo picada e atendimento										
0 a 1 horas	12	1,20	39	3,91	17	1,71	111	11,13	202	20,26
1 a 3 horas	36	3,61	180	18,05	40	4,01	72	7,22	505	50,65
3 a 6 horas	63	6,32	59	5,92	217	21,77	24	2,41	182	18,25
6 a 12 horas	8	0,80	7	0,70	36	3,61	6	0,60	26	2,61
12 a 24 horas	4	0,40	5	0,50	5	0,50	13	1,30	27	2,71
24 e + horas	8	0,80	8	0,80	5	0,50	5	0,50	26	2,61
Não reportado	3	0,30	3	0,30	5	0,50	6	0,60	29	2,91
Total	134	13,44	301	30,19	325	32,60	237	23,77	997	100,0
Evolução do Caso										
Cura	133	13,34	295	29,59	321	32,20	237	23,77	986	98,90
Óbito	-	-	1	0,10	1	0,10	-	-	2	0,20
Não reportado	1	0,10	5	0,50	3	0,30	-	-	9	0,90
Total	134	13,44	301	30,19	325	32,60	237	23,77	997	100,0

Legenda: N = número; % = percentual.

Fonte: Ministério da Saúde/ Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN Net), (2020).

Pode-se observar que a maioria dos acidentes recebem atendimento rápido e que os atendimentos realizados em até uma hora após a picada tiveram um grande crescimento de 2018 para 2019, além disso, a maioria dos indivíduos chegam à cura, raramente evoluindo para óbito.

4. Discussão

Quando o perfil das vítimas de acidentes com animais peçonhentos é traçado, torna-se claro que, a maior parte dos indivíduos é do sexo masculino, e está na faixa etária entre 20 e 50 anos. Onde a principal justificativa para este dado, deve-se ao fato de que, grande parte dos incidentes ocorre durante a execução de trabalhos agrícolas, atividades exercidas majoritariamente por homens. Porém, as mulheres não estão excluídas dessas estatísticas, sendo frequentemente picadas por aranhas ou escorpiões que residem em áreas urbanas ou dentro de residências (Silva, Bernarde, & Abreu, 2015).

Corroborar com esta afirmação, o estudo de Parise (2016) onde 62,89% dos indivíduos eram do sexo masculino, e foi observada ainda, a importância do rápido atendimento para minimizar risco de morte e sequelas. Desta forma, caso haja necessidade de administração de soros (antiofídico, antiaracnídico e outros), o mesmo será administrado o mais rapidamente possível, afim de neutralizar os efeitos lesivos da peçonha (Barbosa, 2015). No que se refere

ao grau de escolaridade, observou-se que a maioria dos sujeitos cursou o ensino fundamental e os acidentes tiveram relação direta com o tipo de trabalho exercido por eles (Santana, Barros, & Suchara, 2015).

Outro dado que deve ser levado em consideração é o fato de que geralmente os homens estão envolvidos em acidentes ofídicos, onde os mesmos apresentam maior letalidade e são mais passíveis de gerar sequelas. Devem-se analisar os fatores que estão ligados aos acontecimentos a fim de minimizar futuros riscos (Silva, Bernarde, & Abreu, 2015). É observado ainda que, diversos aspectos estão envolvidos nos incidentes, nesse sentido, o estudo de Silva, Damasceno, Oliveira Neta, Ferreira e Fonseca (2017), afirmam que há também ligação direta entre a cor/raça e a ocorrências, onde a maior parte dos sujeitos se autodeclararam pardos.

Quanto à incidência de infortúnios envolvendo animais peçonhentos e venenosos, foi observado que os números vêm crescendo na última década e se tornando um grande agravo à saúde pública, em grande parte, decorrentes da ocupação humana (Barbosa, Medeiros, & Costa, 2015). Vale ressaltar que, nem sempre os acontecimentos que os envolvem são notificados ou mesmo recebem atendimento médico, é o caso dos besouros (potós) e outros insetos que somente aparecem em certos períodos do ano causando dermatites e queimaduras que, variam em grau e podem afetar a autoestima da pessoa atingida (Alencar, Araújo, & Carvalho, 2019).

Ainda sobre a sazonalidade, o estudo de Silva, Damasceno, Oliveira Neta, Ferreira e Fonseca (2017) afirma que, desastres envolvendo escorpiões ocorrem durante o ano todo, entretanto, cobras estiveram envolvidas em imprevistos principalmente durante o outono. Mesmo que nem todos os tipos de animais provoquem acidentes durante todo o ano. O número de casos vem crescendo e por consequência, a notificação, podendo estar associada a vários fatores, entre eles, à melhor qualidade dos serviços de saúde prestados as pessoas que procuraram atendimento médico (Gonçalves et al., 2020).

Quanto ao animal causador, a maioria dos acidentes foi causada por escorpião, resultado semelhante foi encontrado na pesquisa de Barbosa (2015) feita no estado do Rio Grande do Norte, em que dos 15.694 acidentes por animais peçonhentos, 65,4% foram ocasionados por escorpiões.

A toxina escorpiônica atua no sistema simpático, parassimpático e na medula suprarrenal, liberando adrenalina noradrenalina e acetilcolina, podendo desencadear choque cardiocirculatório e edema agudo do pulmão (Oliveira, Sousa, Alcantara, Miranda & Marques, 2018). Por conseguirem facilmente se adaptar ao meio urbano e pelo crescimento de

acidentes registrados durante o ano, os escorpiões são os animais venenosos de maior relevância médica (Barbosa, Medeiros, & Costa, 2015).

Com relação à espécie de serpentes, neste estudo a mais prevalente foi a *Crotalus* (cascavel) e em segundo lugar a *Bothrops* (jararacas), diferente do estudo realizado por Sousa et al. (2020) em Barra do Corda – MA, no qual dos 119 casos, 91 (76%) foram causados pelo gênero *Bothrops* e somente 18 (15%) foram causados pelo gênero *Crotalus*. No Brasil, incidentes envolvendo serpentes peçonhentas constituem gradualmente um enorme problema para a saúde pública, pois há uma subnotificação desses acidentes, ocasionando consequentemente uma má distribuição dos soros antiofídicos no país (Faria, Pereira, Ferigolo, & Lima, 2020).

As serpentes do gênero *Crotalus*, no Brasil, são representadas somente pela espécie *Crotalus durissus*, podendo ser encontradas em campos, áreas secas e pedregosas. Elas não têm o costume de atacar, e ao sentirem alguma ameaça demonstram sua presença por meio do ruído do seu chocalho. Já as serpentes do gênero *Bothrops* tem cerca de 30 espécies distribuídas pelo país e sua picada pode chegar a causar necrose e desenvolvimento de Síndrome Compartimental (Oliveira, Sousa, Alcantara, Miranda & Marques, 2018).

No que tange aos incidentes com aranhas, grande parte dos registros não relatavam a espécie, mas os que relatavam eram em maioria da espécie *Loxosceles* (conhecida popularmente como “aranha marrom”). Resultado este que corrobora com o estudo de Faria, Pereira, Ferigolo e Lima (2020), realizado no município de Ariquemes – RO, em que dos 5,68% dos casos envolvendo aracnídeos, 3,97% tiveram a espécie ignorada, mas das espécies registradas, a que mais causou acidentes foi a *Loxosceles* (0,95%).

A grande incidência de acidentes com esse gênero se dá principalmente por causa do seu fácil transporte e por ela se adaptar facilmente a moradias humanas. Essa espécie consegue ficar bastante tempo sem se alimentar e também resiste a longos períodos de seca, além disso, tem uma vasta reprodução, podendo gerar até 15 ootecas com até 138 ovos no decorrer da sua vida (Silva et al., 2020).

A maior parte dos casos teve atendimento médico em até três horas e a maioria dos acidentados foram curados. O estudo realizado por Silva et al. (2020) no município de Vitória da Conquista – Bahia, encontrou resultado similar, no qual dos 437 acidentes provocados por animais venenosos, 187 (44%) receberam assistência médica em até 3 horas depois do acidente.

De acordo com Carmo, Nery, Jesus e Casotti (2016), em geral, os óbitos estão relacionados ao tempo gasto percorrido entre o lugar da ocorrência e a unidade de

emergência. A rapidez na assistência é de suma importância para que o indivíduo se recupere, evitando assim, que o caso se transforme em uma fatalidade.

5. Considerações Finais

O estudo permitiu analisar a prevalência de acidentes que envolveram animais peçonhentos durante um recorte temporal (2016 a 2019), onde foi observado um aumento no número de casos e uma pequena oscilação no decorrer dos anos. Quanto ao perfil sociodemográfico dos acidentados, foi observado que a maior parte dos sujeitos era composta por homens, com idade entre 20 e 50 anos e que haviam cursado o ensino fundamental. No que se refere aos animais que provocaram acidentes, a maioria destes foi causada por picadas de escorpiões, seguidos por cobras peçonhentas, aranhas, lagartas, abelhas e outros, respectivamente.

Sobre o tempo de atendimento após a picada e, a evolução do caso, a grande maioria dos atendimentos foi realizada entre uma a três horas após o incidente, quanto à evolução, 986 (98,90%) evoluíram pra cura. Diante do grande volume de pessoas prejudicadas, torna-se claro que, a assistência prestada a estes indivíduos deve ser centrada tanto no físico quanto, na educação em saúde, para assim, prevenir que novos imprevistos venham a acontecer.

Neste aspecto, a enfermagem exerce um importante papel para a prevenção destes agravos, já que, está constantemente em contato com os pacientes que procuram atendimento hospitalar. Podendo auxiliar o indivíduo a buscar meios para se proteger dos animais peçonhentos durante o horário de trabalho, e até mesmo dentro de casa, uma vez que, alguns animais costumam se esconder em locais que não são comumente utilizados nas residências das pessoas.

Por fim, a pesquisa possibilitou a expansão dos conhecimentos acerca dos animais peçonhentos e venenosos e, dos fatores que se relacionam com os acidentes que os envolve. Dessa forma, consideram-se que, novos estudos devem ser realizados nessa linha de investigação, a fim de correlacionar as causas dos acidentes e buscar maneiras de interromper o ciclo.

Referências

- Alencar, E. S., Araújo, M. H. S., & Carvalho, A. V. (2019) Acidentes por animais peçonhentos no município de Guaraí (TO) no período de 2015-2017. *Revista Medicus*, 1(1), 10-21.
- Barbosa, I. R. (2015). Aspectos clínicos e epidemiológicos dos acidentes provocados por animais peçonhentos no estado do Rio Grande do Norte. *Revista Ciência Plural*, 1(3), 2-13.
- Barbosa, I. R., Medeiros, W. R., & Costa, Í. C. C. (2015). Distribuição espacial dos acidentes por animais peçonhentos no estado do Rio Grande do Norte - Brasil no período de 2001-2010. *Revista Caminhos de Geografia*, 16(5): 54-64.
- Carmo, É. A., Nery, A. A., Jesus, C. S., & Casotti, C. A. (2016). Internações hospitalares por causas externas envolvendo contato com animais em um hospital geral do interior da Bahia, 2009-2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 25(1), 105-114.
- Carneiro, D. D. A., Bastos, E. M. A. F., Resende, F.C., Cotta, G. A., Souza, M. N. A., Calaça P. S. S. T., & Santana, R. M. (2015). *Guia de bolso: Animais peçonhentos*. Belo Horizonte: Fundação Ezequiel Dias.
- Carvalho, L. O. R., Duarte, F. R., Menezes, A. H. N., & Souza, T. E. S. (2019). *Metodologia científica: teoria e aplicação na educação a distância.*: Petrolina-PE: Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco.
- Faria, G., Pereira, C. H. M., Ferigolo, J., & Lima, M. K. D. G. (2020). Perfil epidemiológico dos pacientes acometidos por acidentes de animais peçonhentos no município de Ariquemes-RO entre 2010 a 2018. *Saber Científico*, 9(1)54-65.
- Gil, A. C. (2016). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5 ed. São Paulo: Atlas.
- Gonçalves, C. W. B., Pinto Neto, A. B., Gomes, D. L. F., Silva, M., Boa Sorte, G. V., Corrêa, A. V. S., & Mota, L. S. (2020). Acidentes com animais peçonhentos em um estado do Norte do Brasil. *Revista Scientia Generalis*, 1(3): 37-43.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. (2019). *População estimada: IBGE*. Caxias, MA: IBGE.

Oliveira, A. T. A. L., Sousa, A. F. P. B., Alcantara, I. C. L., Miranda, I. T. N., & Marques, R. B. (2018). Acidentes com animais peçonhentos no Brasil: revisão de literatura. *Revinter*, 11(3): 119 – 136.

Oliveira, H. F. A. D., Costa, C. F. D., & Sassi, R. (2013). Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité, região do Curimataú, Paraíba, Brasil. *Rev Bras Epidemiológica*, 16 (3), 633-43.

Parise, É. V. (2016). Vigilância e monitoramento dos acidentes por animais peçonhentos no município de Palmas, Tocantins, Brasil. *Revista Brasileira de Geografia Médica e de Saúde – Hygeia*, 1(22), 72 – 87.

Pereira, A.S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. 1 ed. Santa Maria: UAB/NTE/UFSM.

Santana, V. T. P., Barros, J. O., & Suchara, E.A. (2015). Aspectos clínicos e epidemiológicos relacionados a acidentes com animais peçonhentos. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, 14(2), 153 – 159.

Silva, A.M., Bernarde, P. S., Abreu, L. C. (2015). Acidentes com animais peçonhentos no Brasil por sexo e idade. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum*, 25(1): 54 – 62.

Silva, K. O., Rocha, M. A., Silva, M. B., Rocha, A. A., Fraga, R. E., Nishiyama, P. B., . . . & Rocha M. A. (2020). Levantamento e aspectos epidemiológicos de aracnídeos de importância médica no município de Vitória da Conquista – Bahia, Brasil. *Braz. Ap. Sci. Rev*, 4(3), 1626-1649.

Silva, P. L. N., Damasceno R. F., Oliveira Neta, A. I., Ferreira, I. R., Fonseca, A. D. G. (2017). Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos notificados no Estado de Minas Gerais durante o período de 2010-2015. *Revista de Saúde e Educação*, 5(2), 199-217.

Sousa, F. C. A., Rodrigues, A. C. E., Sousa, R. R., Silva, W. C., Carama, J. T., Lago, E. C., Silva, F. L., . . . & Soares, E. A. (2020). Acidentes por animais peçonhentos na cidade de Barra do Corda-MA, 2013 – 2015. *International Journal of Development Research*, 10(5), 35783 - 35788.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Francisco das Chagas Araújo Sousa – 12%

Wenderson Costa da Silva – 8,0%

Chrisllayne Oliveira da Silva – 8,0%

Alanna Nunes Soares – 8,0%

Karine Costa Melo – 8,0%

Rafael Andrade da Silva – 8,0%

Eduardo Brito da Silva – 8,0%

Rogério Cruz Mendes – 8,0%

Lisianne Natália Santos Silva – 8,0%

Maria Gabrielle Sobral da Silva – 8,0%

Pedro Gabriel Sobral da Silva – 8,0%

Vaniele Pereira de Sousa – 8,0%