

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL PROF. FERNANDO FIGUEIRA –
IMIP

**EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS
EM MENORES DE 15 ANOS REGISTRADOS NO CENTRO DE
INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICÓLOGICA DE PERNAMBUCO**

**EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF ACCIDENTS WITH VENOMOUS
ANIMALS IN CHILDREN UNDER 15 YEARS NOTIFIED AT A
TOXICOLOGY CENTER IN PERNAMBUCO, BRAZIL**

Maria Carlinda Arôxa de Albuquerque ¹; Cesar Romero do N. Lyra Filho ¹;
Iasmim Bezerra Lopes Lins ¹; Pedro Victor Cruz de Lima ¹; Maria Lucineide Porto
Amorim ²; Maria Júlia Gonçalves de Mello ³

*1 – Faculdade Pernambucana de Saúde, Avenida Marechal Mascarenhas de
Morais, 4861 – Imbiribeira, Recife – PE CEP 51150-000*

*2 – Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco, Praça Oswaldo Cruz,
S/N, Boa Vista, Recife – PE CEP 50050-210*

*3 – Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, Rua dos
Coelhos, 300 – Coelhos, Recife – PE CEP 50070-550*

Apoio ao Estudo: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
(PIBIC) com apoio do Fundo de Apoio à Pesquisa e Ensino do IMIP (FAPE).

Autor Correspondente: Maria Carlinda Arôxa de Albuquerque

Telefone: (81) 9.9875-6441

E-mail: m_carlinda@hotmail.com

Endereço: Rua Dr José Maria, 980. Recife-PE

Não houve conflitos de interesse no desenvolvimento da pesquisa.

Recife

Setembro, 2020

RESUMO:

Objetivo: Analisar aspectos epidemiológicos e clínicos dos acidentes por animais peçonhentos em menores de 15 anos. **Método:** Estudo transversal e retrospectivo utilizando dados de notificações do Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Pernambuco - (CIATox-PE), no período de 2017 a 2019. Incluídos os acidentes por animais peçonhentos na faixa etária estudada. Foram avaliadas as variáveis sócio demográficas (sexo, faixa etária, local de moradia), referentes ao tipo de acidente e evolução clínica. Análise realizada no STATA® 13.1 apresenta tabelas de distribuição de frequência e medidas de tendência central e dispersão, empregando teste t de Student e qui-quadrado para comparação. **Resultados:** Das 2678 notificações analisadas, observou-se predominância de escorpionismo (82,8%) e ofidismo (10,8%), faixa etária de 5-9 anos (36,1%), sexo masculino (54,1%), zona urbana (80,9%) sobretudo Região Metropolitana do Recife (67,3%). Houve diferença de sexo em relação ao local do acidente no ambiente externo. Predominou a classificação leve (87,1%) e registrou-se 1 óbito. **Conclusão:** Constatou-se maior frequência dos acidentes na zona urbana, consequência da migração populacional com moradias precárias, com maior acúmulo de lixo e dejetos. Observou-se maior risco para faixa etária de 1-4 anos no ambiente domiciliar. Relato de dois casos suspeitos de exploração laboral em adolescentes vítimas de ofidismo em ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Envenenamento; Animais venenosos; Pediatria; Epidemiologia.

ABSTRACT:

Objective: To analyze the epidemiological and clinical aspects of accidents by venomous animals in children under 15 years old. **Method:** Cross-sectional and retrospective study using notification data from the Pernambuco Toxicological Information and Assistance Center - (CIATox-PE), from 2017 to 2019. Including accidents by venomous animals in the studied age group. Socio-demographic variables (gender, age group, residence place), variables of accident types and clinical evolution were evaluated. Analysis performed on STATA® 13.1 presents frequency distribution tables and measures of central tendency and dispersion, using t-Student test and chi-square for comparison. **Results:** 2678 notifications were analyzed and it was found predominance of scorpionism (82.8%) and ofidism (10.8%), age group 5-9 years (36.1%), male (54.1%), urban area (80.9%) mainly Metropolitan Region of Recife (67.3%). There was a significant difference between sex in relation to accident site in the external environment. Mild classification predominated (87.1%) and 1 death was registered. **Conclusion:** There was a higher frequency of accidents in the urban area, as a result of population migration with precarious housing, with a greater accumulation of garbage and waste. There was a greater risk for the age group of 1-4 years in their homes. Report of two suspected cases of labor exploitation in teenagers victims of snakebites in the workplace.

Key-words: Poisoning; Animals, Poisonous; Pediatrics; Epidemiology;

Introdução

A segunda maior causa de intoxicação exógena na faixa etária pediátrica é a intoxicação pelo veneno inoculado no momento da picada de um animal peçonhento.¹ Isto se dá por tais animais, ameaçados pelo ser humano ou respondendo ao instinto de caça, serem capazes de injetar em seus alvos o veneno produzido diretamente por glândulas especializadas, o que difere dos animais classificados como venenosos.^{2,3} Pelo fato das crianças possuírem características, como a imaturidade física e mental, que as deixam mais susceptíveis a intoxicações de modo geral, ressalta-se a relevância do estudo das intoxicações por animais peçonhentos na faixa etária pediátrica.^{4,5,6,7}

Diante da importância dos acidentes por animais peçonhentos, que acometem na maioria dos casos populações pobres que vivem em áreas rurais e tendo estes um alto grau de subnotificação,⁸ a Organização Mundial da Saúde (OMS) adicionou-os no grupo de doenças negligenciadas no ano de 2007.⁹

A população mais acometida por esses acidentes é a de trabalhadores rurais, sendo os escorpiões e as serpentes os animais mais prevalentes^{10,11,12} e as serpentes as que causam maior morbi/mortalidade.¹³ Porém, observa-se um acréscimo das notificações referentes às áreas urbanas nos Centros de Toxicologia no Brasil, por provável migração do habitat desses animais para as áreas periféricas ou ainda pela subnotificação de casos nas áreas rurais.¹⁴

Estudo feito no estado de Pernambuco⁷, no ano de 2012 a 2014, envolvendo 1242 casos registrados de intoxicação por estes animais na faixa etária pediátrica, demonstrou que a média de idade desta ocorrência se situou em torno de 5,5 anos. Este dado é bastante significativo, tendo em vista que nessa idade as crianças não deveriam estar diretamente expostas aos riscos, quando comparada à população adulta de

trabalhadores rurais, abrindo espaço para investigação das condições de moradia, da guarda das crianças menores de cinco anos, do desmatamento decorrente da expansão imobiliária¹⁶ e da inserção precoce no trabalho agrícola¹⁵.

Diante deste cenário nacional, é necessário rever a epidemiologia das intoxicações por animais peçonhentos para aperfeiçoamento dos programas de prevenção de novos casos^{17,18}, redução de agravos dos casos já ocorridos, bem como a diminuição da subnotificação desses episódios indesejáveis para a população. Este estudo visou analisar os dados de intoxicações por animais peçonhentos em menores de 15 anos, notificados em um centro de referência em toxicologia.

Método

Estudo transversal e retrospectivo envolvendo dados secundários de notificações realizadas no Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Pernambuco, (CIATox/PE), no período de janeiro de 2017 a dezembro de 2019. O CIATox/PE é um serviço de referência estadual especializado para o atendimento, orientação clínica e registro dos casos de intoxicações por substâncias químicas e por animais peçonhentos. No ano de 2017 foram atendidas por dia uma média de 12,3 ligações relatando acidente com um animal peçonhento, e estimou-se que 40% desses acidentes ocorreram entre crianças e adolescentes.

Foram incluídas no presente estudo, as notificações de intoxicações por animais peçonhentos envolvendo menores de 15 anos.

Foi preservada a identidade do paciente ou qualquer outro dado que propicie a sua identificação, sendo respeitadas as legislações/recomendações de ética em pesquisa no país. O estudo só foi iniciado após carta de anuência da Secretaria de Saúde do Estado (SES) e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP)

do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira-IMIP (CAAE 21101219.1.0000.5201).

Os dados das fichas de notificação do Sistema Brasileiro de Dados de Intoxicações DATATOX¹⁹ estão disponíveis *online* com acesso restrito ao administrador local de cada CIATox. A coleta de dados foi realizada pelo estudante de iniciação científica e colaboradores, sob a supervisão do orientador e do coorientador. Foram construídas planilhas no programa Excel[®] referentes aos dados de interesse para essa pesquisa.

As variáveis analisadas foram: faixa etária (categorizadas em <1 ano, 1-4 anos, 5-9 anos, 10-14 anos), sexo, município de residência, zona de residência (urbana ou rural), classe do animal, turno da ocorrência do acidente (4 turnos), local do acidente (residência habitual, residência outra, ambiente externo, escola ou creche, local de trabalho, ignorado), tempo entre o atendimento/registro no serviço de saúde, manifestações clínicas (sim ou não), internação (sim ou não), classificação inicial de gravidade (leve, moderada ou grave), terapêutica aplicada (soroterapia, medicamentos de suporte, tratamento local, outras), desfecho ou evolução clínica do paciente (cura, óbito ou perda do seguimento). O município de residência foi classificado pela Gerência Regional de Saúde (GERES), que são as 12 unidades administrativas da Secretaria de Saúde de Pernambuco que agrupam os 184 municípios e o território de Fernando de Noronha.

A indicação para o uso de soroterapia está explicitada no Manual de diagnóstico e tratamento dos acidentes com animais peçonhentos do Ministério da Saúde/Fiocruz.³⁰

A análise estatística foi realizada pelo pesquisador e seus orientadores utilizando o programa STATA[®] 13.1. Foram construídas tabelas de distribuição de frequência para

as variáveis categóricas, e para as variáveis contínuas foram calculadas medidas de tendência central e de dispersão. Para comparação entre as variáveis e eventuais desfechos, foram utilizados testes estatísticos como o teste t de Student para comparação entre médias e o qui-quadrado para comparação entre proporções. Foi considerado estatisticamente significativo $p\text{-valor} \leq 0,05$.

Resultados

Do total de 2.678 notificações de intoxicação por animais peçonhentos em crianças e adolescentes menores de 15 anos entre 2017-2019, 1.449 (54,1%) eram do sexo masculino. O escorpionismo (2216 das 2.678 notificações, 82,8%) foi a intoxicação por animal peçonhento de maior frequência, seguida do ofidismo (288, 10,8%), ataque por aranhas, lepidópteros (mariposas, borboletas e lagartas), himenópteros (insetos com ferrões, vespas, abelhas e formigas), animais aquáticos e outros animais (Tabela 1). Ao se comparar as diferentes classes, a frequência dos escorpiões foi estatisticamente significativa ($p = 0,013$).

A frequência de registros destas notificações de acordo com o ano e outras características epidemiológicas está demonstrada na tabela 1. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o número de notificações de acordo com o ano de registro das mesmas ($p=0,144$).

O período do ano que ocorreram mais intoxicações por animais peçonhentos foi o de junho a novembro, sendo os meses de setembro e outubro os de maior número de registros, com (10,2%) e (10,4%) respectivamente (Figura 1 e Figura 2.).

Maior frequência de notificações foi observada nas faixas etárias de 5 a 9 anos e 1 a 4 anos com 36,1% e 34,4%, respectivamente. As serpentes foram mais prevalentes nas faixas etárias de 5 a 9 e de 10 a 14 anos e escorpiões nas faixas etárias de 1 a 4 e de

5 a 9 anos (Figura 3). Não houve diferença entre os sexos de acordo com as diferentes faixas etárias ($p = 0,188$).

Estas notificações aconteceram principalmente entre residentes do município do Recife 1.803 (67,3%), qual está inserido na I Gerencia Regional de Saúde (GERES). (Tabela 1) (Figura 4). Excluindo a Região Metropolitana do Recife (RMR) responsável por 94,6% dos casos na GERES I, os municípios que tiveram maior frequência foram os de Sirinhaém e Vitória de Santo Antão (1,2%).

As intoxicações predominaram nos moradores da zona urbana 2167 (80,9%), comparativamente aos registros na zona rural de 393 (14,7%) e foi observado 2 acidentes com serpentes na zona rural na faixa etária de 10 a 14 anos. O turno em que mais ocorreu estes acidentes foi o da noite (18:00-23:59) com um total de 1267 (47,3%) dos casos (Tabela 1).

O local de maior ocorrência desses acidentes foi na residência habitual (83,9%). Comparando o local de ocorrência de acordo com a faixa etária, observou-se diferença estatisticamente significativa para o grupo de crianças entre 1 a 4 anos de idade ($p = 0,002$) onde houve maior frequência dos acidentes dentro de casa. Os acidentes em ambiente externo foram mais frequentes no sexo masculino, quando comparado ao feminino. ($p < 0,001$).

Foi evidenciado que a metade (50%) da amostra não foi atendida pelo serviço na primeira hora após a intoxicação, sendo 2105 (78,6%) dos pacientes sintomáticos e 573 (21,4%) assintomáticos ao darem entrada no serviço de saúde.

A forma leve foi a classificação inicial de gravidade mais frequente com 2332 (87,1%), seguida de quadro moderado (11,2%) e grave (1,6%), porém a maioria dos pacientes 2076 (77,5%) foi hospitalizado (Tabela 1). Na faixa etária de 10-14 anos as

manifestações clínicas mais frequentes foram a moderada e a grave, comparada com as demais faixas etárias do presente estudo, e essa diferença foi estatisticamente significativa ($P < 0,001$). Foi administrada a soroterapia específica em 267 (10%) dos pacientes (Tabela 1).

A soroterapia específica foi administrada em 147 vítimas de escorpionismo, isto é, 6,6% da amostra estudada. Das 288 vítimas de ofidismo, 120 foram picadas em que houve injeção de veneno, recebendo assim a soroterapia específica, correspondendo a 62,8% do total de vítimas.

Considerando os dados presentes na planilha como desfecho dos casos notificados, embora tenha havido uma perda de seguimento de 5,8%, registrou-se cura em 51,1% dos pacientes e 1 óbito por picada de escorpião. (Tabela 1)

Discussão

Os acidentes com animais peçonhentos entre menores de 15 anos no estado de Pernambuco ocorreram com maior frequência na faixa etária entre 1 a 9 anos, na zona urbana e no local de residência da criança, e foram ocasionados principalmente por escorpiões.

Quanto ao tipo de animal mais frequente, o escorpião, este resultado encontrado foi semelhante a estudos que analisaram outras regiões do Brasil.^{13, 20}

Na presente pesquisa não foi evidenciado predomínio entre os sexos de acordo com a faixa etária, embora tenha havido uma maior frequência global do sexo masculino, esta diferença não foi estatisticamente relevante. Isto vai de encontro a um estudo com adolescentes feito na Pará que demonstrou aumento estatisticamente significativo na frequência do sexo masculino, quando referente a contato com animais

peçonhentos²¹. Tal discordância deve ter ocorrido pelo estudo do Pará abranger a faixa etária que inclui adolescentes, onde o sexo masculino mais frequentemente se coloca em situações de risco.

Foi evidenciado também que os acidentes ocorreram em maior número nas faixas etárias de 1-4 e de 5-9, sobretudo 5-9, o que está em discordância com o estudo feito nos anos de 1999-2001, que avaliou a epidemiologia das intoxicações em crianças e adolescentes no Brasil, qual demonstrou uma maior frequência dos acidentes com animais peçonhentos nas faixas etárias > 10 anos.²²

Nos anos vigentes desta pesquisa, dois casos de adolescentes na faixa etária de 10-14 anos estavam envolvidos em ataque por serpente no local de trabalho, ambos da zona rural. Observou-se uma maior frequência de ofidismo em faixa etárias mais altas e questiona-se, nestes dois casos específicos que chamaram atenção no estudo, a vulnerabilidade dessas crianças/adolescentes provavelmente submetidas à exploração do trabalho infantil, que continua sendo uma realidade no Brasil e no mundo em desenvolvimento.

A zona urbana foi vista como a de maior frequência desses acidentes, estando em concordância com um estudo feito no período de 2015-2017, no município de Guaraí (TO) ²³, que evidenciou um aumento progressivo, ao longo dos anos, desses acidentes na zona urbana, provavelmente devido ao desmatamento, mas também pela falta de saneamento e coleta de lixo, moradia adequada e higiene ainda ser uma realidade de muitas residências urbanas, principalmente das periferias²⁴.

Em concordância com dois estudos^{25, 26}, a maior parte desses acidentes, em geral, ocorreu na residência habitual. Os animais analisados são facilmente encontrados em residências de zona urbana (escorpião, aranhas, insetos, etc) assim como a restrição

de locomoção, independência e exposição ao meio externo dessas faixas etárias poderiam explicar a ocorrência da intoxicação no domicílio. Foi estatisticamente relevante o número de crianças da faixa etária de 1-4 anos que sofreram estes acidentes na sua própria residência. Evidenciou-se também uma maior frequência de acidentes ocorrendo no turno da noite, sendo este período do dia mais provável dos cuidadores estarem em repouso ou dormindo em seus domicílios e coincidir com o horário de caça dos escorpiões²⁷ e da maior parte dos demais animais estudados.

Foi evidenciado quadros clínicos leves e a utilização de outras terapias (terapias de suporte), menos complexas, como mais frequentes, estando pois em concordância com outros dois estudos.^{28,29} Evidenciou-se também uma frequência maior de manifestações clínicas moderadas e graves na faixa etária 10-14 anos, onde existiu uma maior frequência de acidentes com serpentes, isto devido a maior independência dessa faixa etária para percorrer e explorar lugares com maior vegetação onde as serpentes se escondem.

De acordo com as indicações do Manual de diagnóstico e tratamento dos acidentes com animais peçonhentos da Fiocruz³⁰, ao analisar as 120 vítimas de ofidismo que receberam soroterapia específica, todas tinham indicação pois se tratavam de picadas em que ocorreram, de fato, o envenenamento. Porém, ao analisar as 147 vítimas de escorpionismo que receberam soroterapia, 16,3% foram considerados casos leves, não tendo estes indicação para tal. Diante deste cenário, põe-se em questionamento a ocorrência de um adequado treinamento desses profissionais responsáveis por administrar a soroterapia, se houve também a correta classificação de gravidade na hora da admissão desses pacientes e se foi feita a correta notificação desses casos.³¹ Dos pacientes estudados, 50% não tiveram acesso à unidade de saúde na primeira hora após o ocorrido.

A variável considerada como desfecho na ficha de notificação com maior frequência foi relatada como cura, o que está em concordância com a literatura.³² Ocorreu registro de 1 óbito, em paciente do sexo masculino, entre 1-4 anos (3 anos), picado por escorpião.

Conclui-se que, tendo este estudo revelado uma alta frequência de acidentes na zona urbana, principalmente na Região Metropolitana do Recife, isto provavelmente é consequência da migração populacional, ao longo dos anos, gerando conglomerados populacionais de moradias precárias, resultando no acúmulo de lixo não devidamente descartado/recolhido e na falta de saneamento básico. Diante do risco significativo observado no ambiente domiciliar para crianças de 1-4 anos, estas mais propensas a sofrerem estes acidentes dentro de suas residências, reforça a necessidade de alertar os adultos responsáveis.

A partir dos dois casos suspeitos de trabalho infantil, na faixa etária de 10-14 anos, que foram vítimas de ofidismo em ambiente de trabalho, reitera-se a necessidade de investigação rigorosa desta realidade ainda existente em nosso país. Também observamos falhas em relação à classificação clínica do envenenamento por animal peçonhento e ao tratamento proposto, reforçando a necessidade de ampla disponibilidade do soro nas unidades de referência e o devido conhecimento dos profissionais de saúde sobre sua correta indicação.

Referências Bibliográficas

1. Schvartsman C, Schvartsman S. Intoxicações Exógenas Agudas. J Pediatr. 1999; 75 (2); 244-49.

2. Secretaria Estadual de Saúde. Vigilância e controle de acidentes por animais peçonhentos. Pernambuco, Brasil; 2020 [acesso em 22 jul 2020] Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/programa/secretaria-executiva-de-vigilancia-em-saude/vigilancia-e-controle-de-acidentes-por-animais>

3. Fiocruz. Animais: Instituto Vital Brasil. [online]. Brasil. [acesso em 22 jul 2020]. Disponível em: http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/media/animais_peconhento_1.pdf

4. Tavares E, Buriola A, Santos J, Ballani T, Oliveira M. Fatores associados à intoxicação infantil. Esc Anna Nery. 2013; 17 (1): 31-7.

5. Domingos S, Borghesan N, Merino M, Higarashi I. Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil 2006-2011. Epidemiol Serv Saude. 2016; 25 (2): 343-50.

6. Perez D, Gallardo A, Castro Y, Yunaka S. Lesiones no intencionales por intoxicación em Pediatría. MediCiego [periódico *on line*]. 2012 [acesso em 22 jul 2020]; 18 (2): 7p Disponível em:

<http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/368>

7. Amorim MLP, Mello MJG, Siqueira M. Intoxicações em crianças e adolescentes notificados em um centro de toxicologia no nordeste do Brasil. Rev. Bras. Saude Matern. Infant. 2017; 17 (4): 773-80.

8. Fizon J, Bochner R. Subnotificações 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.

9. World Health Organization. Rabies and envenomings: a neglected public health issue: report of a Consultative Meeting [online]. Geneva; 2007. [acesso 7 out 2020]. Dinponível em:

https://www.who.int/bloodproducts/animal_sera/Rabies.pdf?ua=1

10. Oliveira H, Costa C, Sassi R. Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité, região do Curimataú, Paraíba, Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2013; 16 (3): 633-43.

11. Leite J, Magalhães H. Epidemiologia dos acidentes ofídicos notificados pelo Centro de Assistência Toxicológica de Paraíba (CEATOX-PB): 2011 a 2012 [dissertação]. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba; 2013.

12. Carmo E, Nery A, Jesus C, Casotti C. Internações hospitalares por causas externas envolvendo contato com animais em um hospital geral do interior da Bahia: 2009-2011. Epidemiol Serv Saude; 2016; 25 (1) 105-14.

13. Silva A, Bernarde O, Abreu L. Acidentes com animas peçonhentos no Brasil por sexo e idade. J Hum Growth Dev. 2015; 25 (1): 54-62.

14. Lima J, Junior H, Martelli D, Silva M, Carvalho S, Canela J. Perfil dos acidentes ofídicos no norte do Estado de Minas Gerais, Brasil. Rev Soc Bras Med Trop. 2009; 42 (5): 561-64.

15. Souza R, Costa K. Aspectos epidemiológicos dos acidentes ofídicos no município de Mossoró, Rio Grande do Norte, no período de 2004 a 2010. Rev Patol Trop. 2013; 42 (1): 105-13.

16. Bochner R, Struchiner C. Aspectos ambientais e sócio-econômicos relacionados à incidência de acidentes ofídicos no Estado do Rio de Janeiro de 1990 a 1996: uma análise exploratória. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20 (4): 976-85.

17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. Nota técnica DGCEA n.º 39/16, de 7 de dezembro de 2016. Alerta aos serviços de saúde e de vigilância das Secretarias Municipais de Saúde sobre os riscos de acidentes com animais peçonhentos nos meses de verão. [acesso em 22 jul 2020] Disponível em http://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/alerta_animais_peconhentos.pdf.

18. Souza C, Machado C. Animais Peçonhentos de Importância Médica no município do Rio de Janeiro. *J Health NPEPS* [Internet]. 2017 [acesso 7 out 2020]; 2 (1): 16-39. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/download/1790/1652>

19. Datatox: Sistema Brasileiro de Dados de Intoxicação. Abracit. Ficha de atendimento. [online]. 2020 [acesso em 22 de jul 2020]. Disponível em: <http://datatox.abracit.org.br/>.

20. Oliveira J, Higashi C. Epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos no período de 2012 a 2016 no Rio de Janeiro. [Apresentação ao Seminário sobre Vigilância de Acidentes por Animais Peçonhentos; 2017 ago 25, Rio de Janeiro, Brasil].

21. Carvalho M, Puccini R. Acidentes não fatais em adolescentes escolares de Belém. *Rev Paul Pediatr*. 2007; 25 (4): 324-30.

24. Bochner R. Perfil das intoxicações em adolescentes no Brasil no período de 1999 a 2001. *Cad Saud Publ*. 2006; 22 (3); 587-95.

23. Alencar E, Araújo M. Acidentes por animais peçonhentos no município de Guaraí (TO) no período de 2015-2017. *Medicus* [Internet]. 2019 [acesso 7 out 2020]; 1 (1): 11-21. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/334333624_Acidentes_por_animais_peconhentos_no_municipio_de_Guarai_TO_no_periodo_de_2015-2017

24. Oliveira R, Kirchner R. Perfil epidemiológico de acidentes ofídicos no estado do Rio Grande do Sul no período de 2007 a 2013. *Enciclop Biosf – Cent Cien Conh* [Internet]. 2015; 11 (22): 3073-83. Disponível em:

<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2015c/biologicas/perfil%20epidemiologico.pdf>

25. Campolina D. Georreferenciamento e estudo clínico-epidemiológico dos acidentes escorpônicos atendidos em belo horizonte, no serviço de toxicologia de minas gerais. [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2006.

26. Carmo E, Nery A, Pereira R, Rios M, Casotti C. Fatores associados à gravidade do envenenamento por escorpiões. *Texto Contexto Enferm*. 2019; 28: 1-14.

27. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de controle de escorpiões [online]. Brasília, Brasil; 2009. [acesso 7 out 2020]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_escorpioes.pdf

28. Leite R, Targino I, Lopes Y, Barros R, Vieira A. Epidemiologia dos acidentes ofídicos ocorridos nos municípios do Estado da Paraíba, Brasil. *Cienc Saud Col*. 2013; 8 (5): 1463-71

29. Albuquerque C, Santana Neto P, Amorim M, Pires S. Pediatric epidemiological aspects of scorpionism and report on fatal cases from *Tityus stigmurus*

stings (Scorpiones: Buthidae) in State of Pernambuco, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2013; 46 (4): 484-9.

30. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos [*online*]. Brasília, Brasil; 2001. [acesso em 31 de jul 2020] Disponível em: <https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Manual-de-Diagnostico-e-Tratamento-de-Acidentes-por-Animais-Pe--onhentos.pdf>

31. Fiszon J, Bochner R. Subnotificação de acidentes por animais peçonhentos registrado pelo SINAN no estado do Rio de Janeiro no período de 2001 a 2005. *Rev Bra Epidemiol.* 2008; 11 (1): 114-27.

32. Salomão M, Luna K. Epidemiologia dos acidentes por animais peçonhentos e a distribuição de soros: estado de arte e a situação mundial. *Rev Salud Pública.* 2018; 20 (4): 523-9.

Variáveis	Frequência N(%)	Variáveis	Frequência N(%)
Sexo		Ano da notificação	
• Masculino	1449(54,1)	• 2017	792(29,6)
• Feminino	1229(45,9)	• 2018	963(36,0)
		• 2019	923(34,4)
Faixa etária		Classe do animal	
• <1 ano	82(3,1)	• Escorpião	2216(82,8)
• 01 a 04	922(34,5)	• Serpente	288(10,8)
• 05 a 09	966(36,0)	• Aranha	46(1,7)
• 10 a 14	708(26,4)	• Lepidópteros	45(1,7)
		• Himenópteros	35(1,3)
Mesorregião		• Animais aquáticos	19(0,7)
• I - Recife	1803(67,3)	Classificação inicial de gravidade	
• II - Limoeiro	200(7,5)	• Leve	2332(87,1)
• III - Palmares	115(4,3)	• Moderado	300(11,2)
• IV - Caruaru	213(8,0)	• Grave	43(1,6)
• V - Garanhuns	86(3,2)	Internamento	
• VI - Arcoverde	50(2,0)	• Sim	2076(77,5)
• VII - Salgueiro	19(0,7)	• Não	509(19,0)
• VIII - Petrolina	39(1,5)	• Perda de segmento	83(3,1)
• IX - Ouricuri	17(0,6)	Terapia aplicada	
• X – Afogados da Ingazeira.	20(0,7)	• Soroterapia	267(10)
• XI – Serra Talhada	35(1,3)	• Medicamento de suporte	6(0,2)
• Outro Estado (Paraíba)	1(0,1)	• Descontaminação local	32(1,2)
Zona de exposição		• Encaminhado para serviço de saúde	1(0,1)
• Urbana	2167(80,6)	• Mantido em observação	20(0,8)
• Rural	393(14,7)	• Outras terapias	2128(87,7)
Turno de exposição		Desfecho	
• 00:00-05:59	155(5,8)	• Cura	1370(51,1)
• 06:00-11:59	524(19,6)	• Manifestações clínicas leves	1029(38,4)
• 12:00-17:59	732(27,3)	• Manifestações clínicas moderadas	89(3,3)
• 18:00-23:59	1267(47,3)	• Manifestações clínicas graves	7(0,3)
Local de exposição		• Diagnóstico diferencial	2(0,1)
• Residência habitual	2248(83,9)	• Exposição levemente tóxica	1(0,1)
• Residência outra	30(1,1)	• Exposição não tóxica	1(0,1)
• Ambiente público	156(5,8)	• Óbito	1(0,1)
• Escola ou creche	18(0,7)	• Perda de segmento	156(5,8)
• Outro	3(0,1)	• Ignorado	22(0,7)
• Local de Trabalho	2(0,1)		

Tabela 1 - Características epidemiológicas e clínicas dos 2678 acidentes com animais peçonhentos em menores de 15 anos. Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Pernambuco, (CIATox/PE), 2017 a 2019

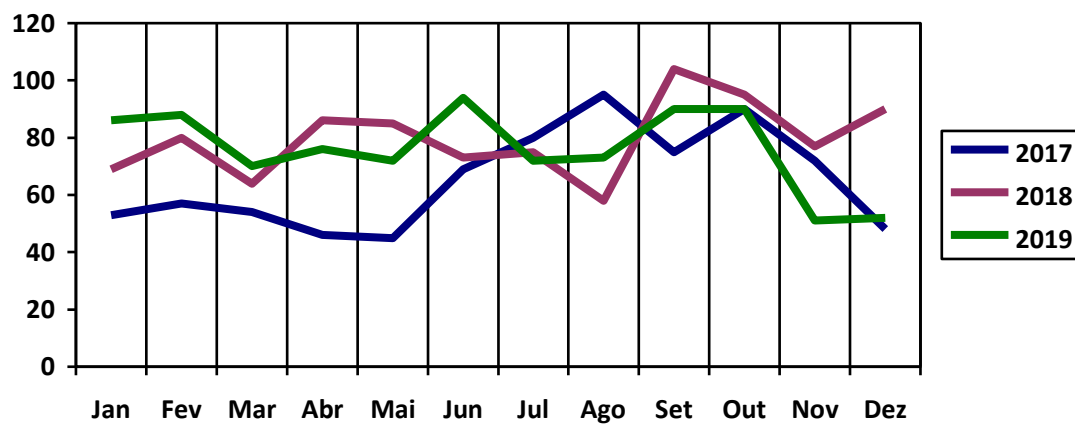


Figura 1 – Distribuição dos acidentes com animais peçonhentos em menores de 15 anos durante os meses dos anos em estudo: 2017-2019. Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Pernambuco, (CIATox/PE),

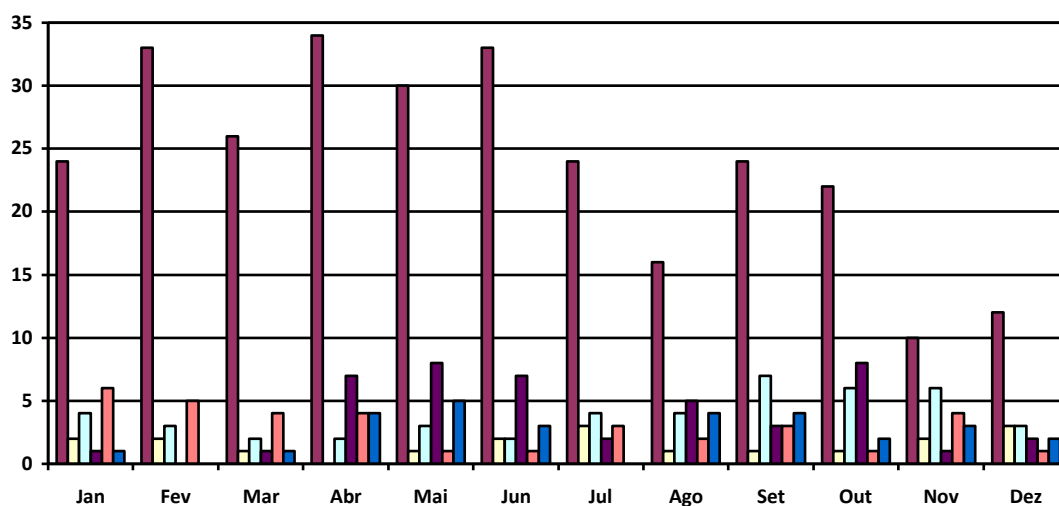
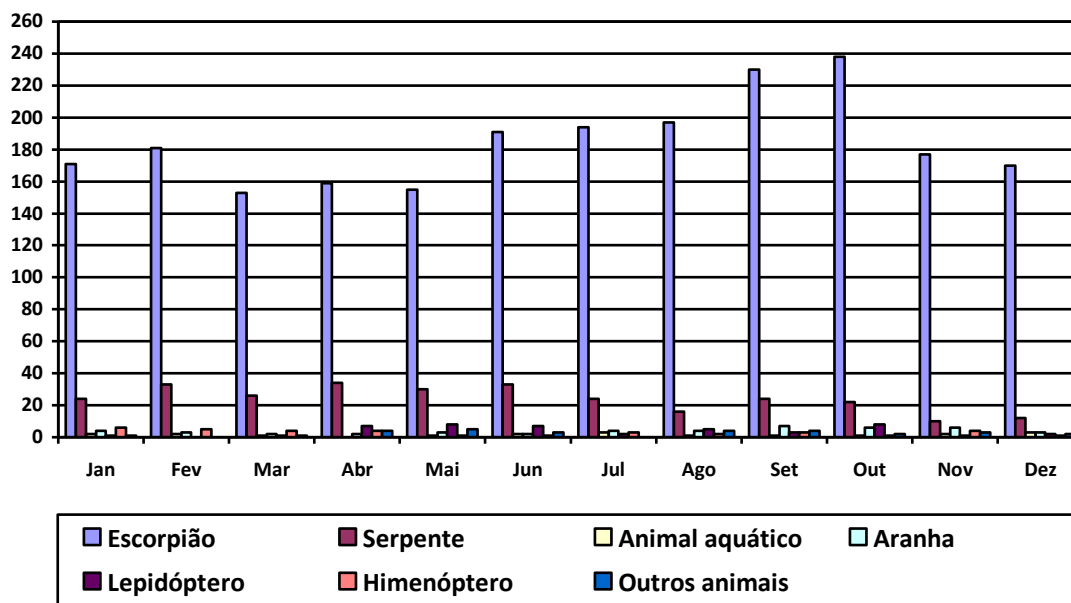


Figura 2– Distribuição dos acidentes, em menores de 15 anos, de acordo com a classe dos animais peçonhentos e os meses de ocorrência. A- todas as classes notificadas; B – todas as classes, exceto escorpião. Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Pernambuco, (CIATox/PE), 2017 a 2019.

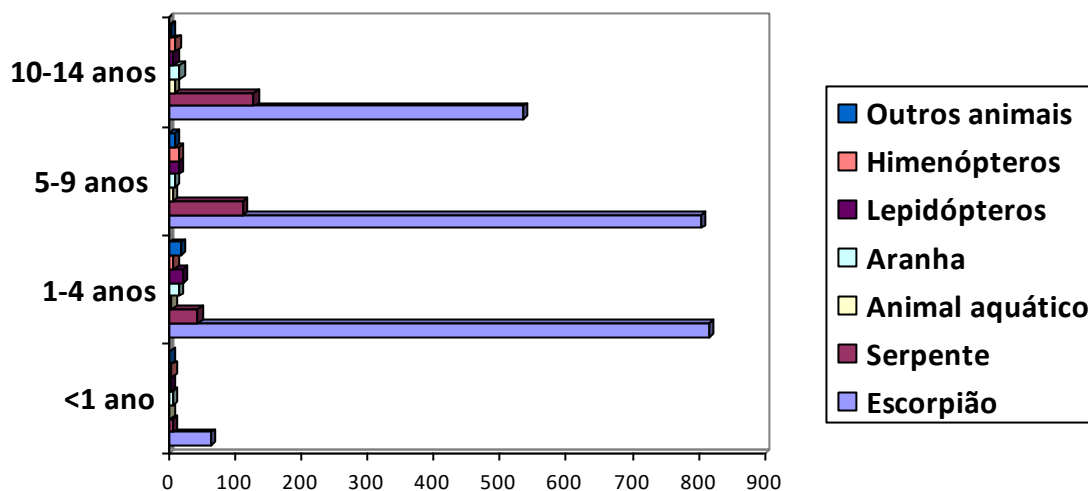


Figura 3 – Distribuição dos acidentes com animais peçonhentos, em menores de 15 anos, de acordo com a faixa etária e as classes envolvidas. Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Pernambuco, (CIATox/PE), 2017 a 2019.

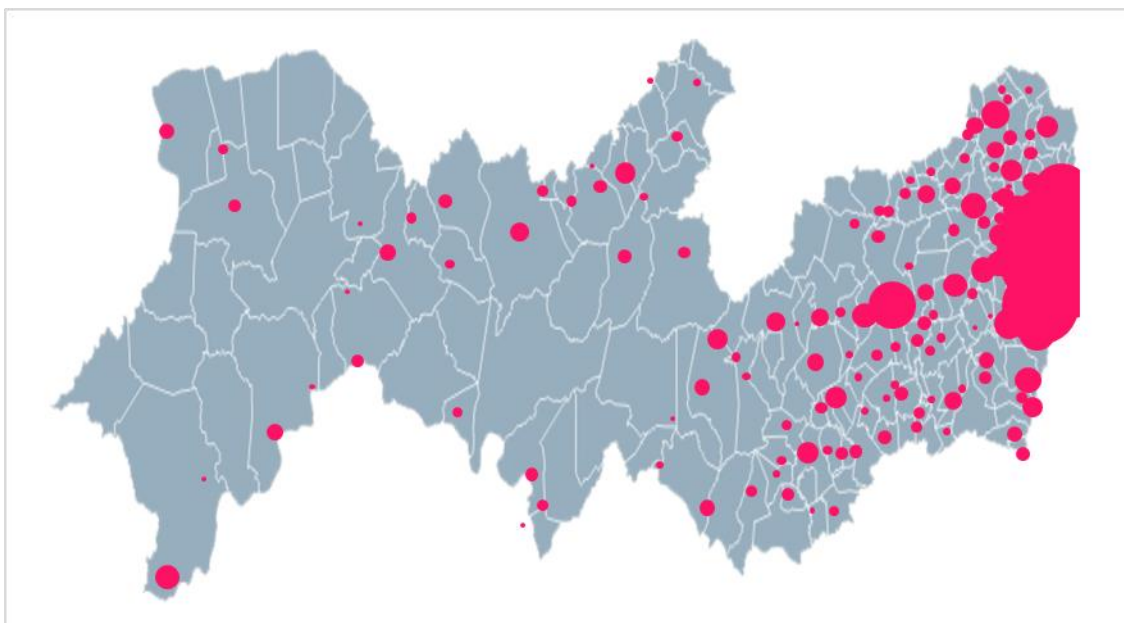


Figura 4 – Distribuição geográfica dos casos de acidente por animais peçonhentos em crianças e adolescentes menores de 15 anos em Pernambuco entre 2017 – 2019. Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Pernambuco, (CIATox/PE).