



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – EDVALDO DE SOUZA DO Ó
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

LETICIA RODRIGUES DE ASSIS

**ANÁLISE DAS INTOXICAÇÕES AGUDAS E ACIDENTES POR ANIMAIS
PEÇONHENTOS: UM ESTUDO A PARTIR DA TOXICOVIGILÂNCIA**

CAMPINA GRANDE (PB)

2019

LETICIA RODRIGUES DE ASSIS

**ANÁLISE DAS INTOXICAÇÕES AGUDAS E ACIDENTES POR ANIMAIS
PEÇONHENTOS: UM ESTUDO A PARTIR DA TOXICOVIGILÂNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Área de concentração: Saúde Pública.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Nícia Stellita da Cruz Soares

Coorientador: Prof^a. Dr^a. Sayonara Maria Lia Fook.

CAMPINA GRANDE (PB)

2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A848a Assis, Leticia Rodrigues de.

Análise das intoxicações agudas e acidentes por animais peçonhentos [manuscrito] : um estudo a partir da toxicovigilância / Leticia Rodrigues de Assis. - 2019.

30 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde , 2019.

"Orientação : Profa. Dra. Nícia Stellita da Cruz Soares ,
Coordenação do Curso de Farmácia - CCBS."

"Coorientação: Profa. Dra. Sayonara Maria Lia Fook ,
Coordenação do Curso de Farmácia - CCBS."

1. Epidemiologia. 2. Saúde pública. 3. Envenenamento . 4. Toxicologia. I. Título

21. ed. CDD 615.9

LETICIA RODRIGUES DE ASSIS

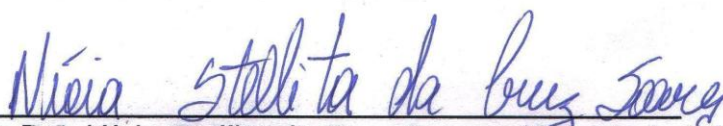
**ANÁLISE DAS INTOXICAÇÕES AGUDAS E ACIDENTES POR ANIMAIS
PEÇONHENTOS: UM ESTUDO A PARTIR DA TOXICOVIGILÂNCIA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
(Artigo) apresentado ao Departamento
do Curso de Enfermagem da
Universidade Estadual da Paraíba,
como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Enfermagem.

Área de concentração: Saúde Pública.

Aprovada em:19/11/2019

BANCA EXAMINADORA



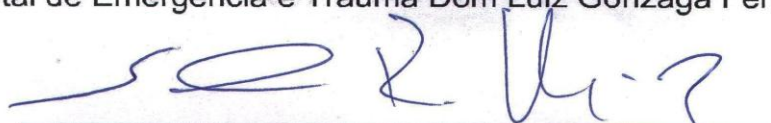
Prof^a. Dr^a. Nícia Stellita da Cruz Soares (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^a. Dr^a. Sayonara Maria Lia Fook (Coorientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Enf. Msc. Maria Núbia de Oliveira
Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes



Prof. Dr. Saulo Rios Mariz
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

À minha mãe, por todo o apoio, incentivo e amor incondicional, dedico.

“A ciência é o grande antídoto contra o veneno do entusiasmo e da superstição”.

Adam Smith, 1776

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Distribuição do total de casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com o grupo de agente tóxico, entre 2005 e 2017.....	13
Gráfico 2 – Distribuição do total de casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com a sazonalidade, entre 2005 e 2017.....	14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização dos casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com os principais grupos de agentes tóxicos, gênero e faixa etária, entre 2005 a 2017.....	14
Tabela 2 – Distribuição do número de casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com os principais grupos de agentes tóxicos e circunstâncias da ocorrência, entre os anos de 2005 e 2017.....	16
Tabela 3 – Distribuição do número de casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com a zona de ocorrência do agravo e principais grupos de agentes tóxicos, entre 2005 a 2017.....	17
Tabela 4 – Coeficiente de letalidade dos casos referentes aos agrotóxicos e medicamentos, atendidos e registrados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), entre 2005 e 2017.....	22
Tabela 5 – Estimativa da razão de chance e intervalo de confiança das intoxicações agudas evoluírem para o óbito atendidas e registradas pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com os principais grupos químico e a circunstância, entre 2005 e 2017.....	18
Tabela 6 – ..Estimativa de razão de chance e intervalo de confiança entre acidentes ofídicos e escorpionismo atendidas e registradas pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com o gênero, faixa etária e gravidade, entre os anos de 2005 e 2017.....	19

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Intoxicações Agudas.....	10
1.2	Animais Peçonhentos.....	10
1.3	Toxicologia e Toxicovigilância.....	11
2	METODOLOGIA	11
2.1	Tipo de Estudo	11
2.2	Local de Estudo	11
2.3	População de Estudo	11
2.4	Coleta de Dados	12
2.5	Análise de Dados	12
2.6	Aspectos Éticos.....	13
3	RESULTADOS E DISCUSSÕES	13
4	CONCLUSÃO	19
	REFERÊNCIAS	21
	ANEXO A	24

ANÁLISE DAS INTOXICAÇÕES AGUDAS E ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS: UM ESTUDO A PARTIR DA TOXICOVIGILÂNCIA.

Leticia Rodrigues de Assis*

RESUMO

O presente estudo buscou traçar um perfil epidemiológico de todos os casos atendidos pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG) entre os anos de 2005 e 2017. Tratou-se de um estudo transversal, retrospectivo, com abordagem quantitativa dos dados referentes a todos os 21.855 casos de intoxicação aguda e acidentes por animais peçonhentos, notificados pelo CIATox-CG. Os bancos de dados, Tabelas e Gráficos foram construídos através de planilhas elaboradas no Microsoft Office Excel 2013. A regressão logística foi realizada no software “*The R Project for Statistical Computing*” Versão 3.6.1. Os principais grupos de agentes tóxicos envolvidos foram os escorpiões, ofídicos, medicamentos, himenópteros e agrotóxicos. A maioria dos casos ocorreu no gênero feminino, na faixa etária adulta, com indivíduos residentes na zona urbana. As principais circunstâncias foram acidental, tentativa de suicídio, uso terapêutico, automedicação e abuso. Todas as variáveis analisadas na regressão logística apresentaram associação estatística e indicaram que os agrotóxicos e tentativas de suicídio têm maiores chances de evoluir para o óbito do que as intoxicações com medicamentos e de circunstância acidental. Os acidentes ofídicos possuem mais chances de ocorrerem no gênero masculino, na faixa etária de 19 a 49 anos e de evoluírem para um quadro grave do que os acidentes escorpiônicos. Embora já existam estratégias que buscam um maior controle e diminuição desses agravos, o número dos casos notificados ainda é alarmante, o que suscita a necessidade de Políticas Públicas mais eficazes para o seu controle.

Palavras-chave: Epidemiologia. Saúde Pública. Envenenamento.

* Aluna de Graduação em Enfermagem na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
e-mail: leticiaassis@gmail.com

ANALYSIS OF ACUTE POISONING AND ACCIDENTS BY VENOMOUS ANIMALS: A STUDY FROM TOXICOVIGILANCE.

Leticia Rodrigues de Assis*

ABSTRACT

This work aimed to draw an epidemiological profile of all cases treated by the *Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande - CIATox-CG* (Information Center and Toxicological Assistance of Campina Grande), between the years of 2005 and 2017. This was a cross-sectional, retrospective study with a quantitative approach to data for all 21.855 cases of acute poisoning and accidents with venomous animals reported by CIATox-CG. Databases, spreadsheets, and charts were built using the Microsoft Office Excel 2013. Logistic regression was performed in “*The R Project for Statistical Computing*” software version 3.6.1. The main groups of toxic agents involved were Scorpions, ophidians, medicines, hymenoptera and pesticides. Most cases occurred on females, in the adult age range, with individuals living in the urban area. The main circumstance were by accident, suicide attempt, therapeutic use, self-medication and abuse. All variables analyzed in logistic regression were statistically associated and indicated that pesticides and suicide attempts are more likely to die than in drug intoxications and accidental circumstances. Snakebite accidents are more likely to occur with males aged between 19 to 49 years old and to develop into a serious condition than scorpionic accidents. Although there are strategies that seek to a greater control and reduction of these diseases. The number of reported cases is still alarming, which raises the need for more effective Public Policies to control them.

Keywords: Epidemiology. Public Health. Poisoning.

* Nursing graduate student at Paraíba State University – Campus I.
e-mail: leticiaassisi@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

1.1 Intoxicações Agudas

As intoxicações agudas são caracterizadas pelos diversos processos fisiopatológicos produzidos pela interação de um ou mais agentes químicos com um sistema biológico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 640 mil pessoas morrem por ano, em todo mundo, devido as intoxicações agudas. Na Índia, dados nacionais estimam que 70 mil pessoas morrem anualmente devido esse agravo (PAREKH; GUPTA, 2019). No ano de 2017, os Estados Unidos, através dos *Poison Control Centers*, registraram cerca de 2,6 milhões de casos de intoxicação aguda, dos quais 2,1 milhões eram com substâncias potencialmente perigosas. Os principais grupos registrados foram os dos analgésicos (11,1%); domissanitários (7,4%); cosméticos e produtos de higiene pessoal (6,8%); sedativos, hipnóticos e antipsicóticos (5,7%) e os antidepressivos (5,0%). Esses dados fazem com que as intoxicações sejam consideradas um problema de Saúde Pública mundial (GUMMIN et al, 2017).

No Brasil, as intoxicações agudas e os acidentes por animais peçonhentos constituem um agravo de notificação compulsória no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Este sistema é alimentado pelos dados colhidos, sobretudo, pelos 33 Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) distribuídos pelo país, que através da notificação e investigação de casos de doenças e agravos presentes na Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017, anexo V – capítulo I, permitem realizar um diagnóstico dinâmico da ocorrência de determinado evento epidemiológico na população, contribuindo para a identificação da situação epidemiológica naquela região geográfica (SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO, 2019).

Em 2017, esses Centros notificaram ao Sinan 135.441 casos de intoxicação aguda, sendo os principais grupos de agentes tóxicos: medicamentos (62.199), drogas de abuso (18.516), alimentos e bebidas (9.841), agrotóxicos (7.412) e raticida (5.322). A região Nordeste notificou no mesmo período, 29.114 casos, sendo a Paraíba responsável por 2.577 das notificações (SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO, 2019).

1.2 Animais Peçonhentos

Os acidentes por animais peçonhentos são considerados pela OMS como doenças tropicais negligenciadas, pois acometem na maioria das vezes, populações pobres e que residem em regiões rurais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Em 2017 foram notificados 222.452 casos de acidentes por animais peçonhentos em todo o país. Os escorpiões representam a maioria dos casos, com um total de 124.662, seguido pelas aranhas, com 33.005 casos e pelas serpentes, com 28.659 notificações. A região Nordeste notificou 75.560 casos, sendo a Paraíba responsável por 5.416 destes. Os acidentes escorpiônicos ocuparam a primeira posição com 4.352 notificações, seguido pelos acidentes ofídicos e por abelhas com 410 e 154 registros, respectivamente (SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO, 2019).

1.3 Toxicologia e Toxicovigilância

Historicamente, a Toxicologia tem desempenhado um importante papel na verificação de conclusões tiradas com base em achados epidemiológicos.

Ambas, a Toxicologia e Epidemiologia procuram contribuir com dados relativos às doenças humanas propondo uma relação de casualidade para a ocorrência de eventos. A Toxicologia assume um papel preditivo em relação aos efeitos tóxicos (ou carcinogênicos) em seres humanos, baseada em dados experimentais e a Epidemiologia fornece informações sobre as relações causais baseadas na observação e registro da ocorrência de eventos em populações humanas (WAGNER et al, 2014).

Nascida da Toxicologia e ferramenta para a Epidemiologia, a Toxicovigilância é entendida como o conjunto de medidas e ações que tem por finalidade conhecer a ocorrência de fatores relacionados aos eventos toxicológicos e promover sua prevenção e controle (CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2014). Correlaciona-se com o modelo de vigilância em saúde, no qual os sujeitos são as equipes de saúde e o cidadão; o objeto são os danos, os riscos, as necessidades e os determinantes dos modos de vida e de saúde (TEIXEIRA; PAIM; VILASBOAS, 1998).

A junção entre a Saúde Pública e a epidemiologia, torna possível o estudo desses eventos buscando a partir dos dados obtidos através da Toxicovigilância um perfil desses agravos no âmbito local. Sendo assim, o presente estudo buscou traçar um perfil epidemiológico de todos os casos atendidos pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande, entre os anos de 2005 e 2017.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de estudo

Tratou-se de um estudo transversal e retrospectivo com abordagem quantitativa e dados referentes a todos os casos de intoxicações aguda, acidentes por animais peçonhentos e plantas, notificados entre os anos de 2005 e 2017.

2.2 Local do estudo

Os dados foram coletados das fichas de atendimento e notificação do Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox – CG), localizado no Hospital Regional de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonçalves Fernandes (HETDLGF), localizado na cidade de Campina Grande. O HETDLGF é considerado referência para os atendimentos dos eventos toxicológicos e acidentes por animais peçonhentos, polarizando aproximadamente 52 municípios.

Campina Grande está localizada no agreste paraibano (Latitude -7° 13' 52" Sul; Longitude - 35° 52' 54" Oeste), no Brasil, numa altitude de 512 metros acima do nível do mar. O território municipal compreende uma área de 594,182 km², com uma população estimada de 385.213 habitantes (densidade demográfica de 648,3 hab./km²), distribuídos em cerca de cinquenta bairros e oito distritos (IBGE, 2019).

2.3 População de estudo

A população desse estudo foi constituída por todos os 21.855 casos notificados pelo CIATox de Campina Grande, entre os anos de 2005 e 2017.

2.4 Coleta de dados

Os dados foram coletados através da análise documental da Ficha de Notificação Individual de Intoxicação e Ficha de Notificação Individual de Acidentes por Animal Peçonhento.

Os dados coletados sobre as intoxicações agudas foram analisados por meio das seguintes variáveis:

- Gênero (masculino/feminino);
- Faixa etária (bebê, criança, jovem, adulto e idoso);
- Zona em que ocorreu a exposição (urbana, rural e periurbana);
- Grupo do agente tóxico utilizado (agrotóxicos, alimentos e bebidas, cosméticos, domissanitários, drogas de abuso, medicamentos, plantas tóxicas, produtos químicos de uso industrial, produtos veterinários, coleópteros, aranhas, himenópteros, escorpiões, lacraias, lagartas, miriápodes, serpentes, serpentes não peçonhentas, agentes desconhecidos e outros);
- Circunstância em que ocorreu a exposição (abuso, acidental, ambiental, automedicação, erro de administração, ingestão de alimentos e bebidas, prescrição médica inadequada, tentativa de aborto, tentativa de suicídio, uso nasal, uso terapêutico, violência/homicídio).

Para a realização da regressão logística, foram utilizadas as seguintes variáveis nas intoxicações agudas:

- Evolução do caso (cura e óbito);
- Grupo químico (agrotóxicos e medicamentos) e
- Circunstância de ocorrência (acidental e tentativa de suicídio).

Para os acidentes por animais peçonhentos, as variáveis foram:

- Tipo de acidente (escorpião e serpente);
- Gênero (feminino e masculino);
- Faixa etária (0 a 18 anos, 19 a 49 anos e acima de 50 anos);
- Gravidade (leve, moderada e grave).

2.5 Análise de dados

Os bancos de dados foram elaborados em uma planilha no *Microsoft Office Excel 2013*, que foi utilizado para a construção das tabelas e gráficos apresentados no trabalho.

Também foi realizado o cálculo do coeficiente de letalidade dos medicamentos e dos agrotóxicos, que é um indicador utilizado para representar a proporção dos óbitos ocorridos em indivíduos afetados por um determinado agravo em saúde (PEREIRA, 2012).

O “*The R Project for Statistical Computing*” Versão 3.6.1 foi utilizado para o cálculo da regressão logística, que se baseia nos princípios da regressão múltipla e tem por objetivo prever a relação entre uma ou mais variáveis conhecidas, para determinar uma situação e sua dependência entre as variáveis. Esse tipo de análise estatística trabalha com variáveis métricas, não métricas e categóricas, de modo que

a variável dependente possua apenas dois resultados possíveis (qualitativa binária) (BATISTA, 2010).

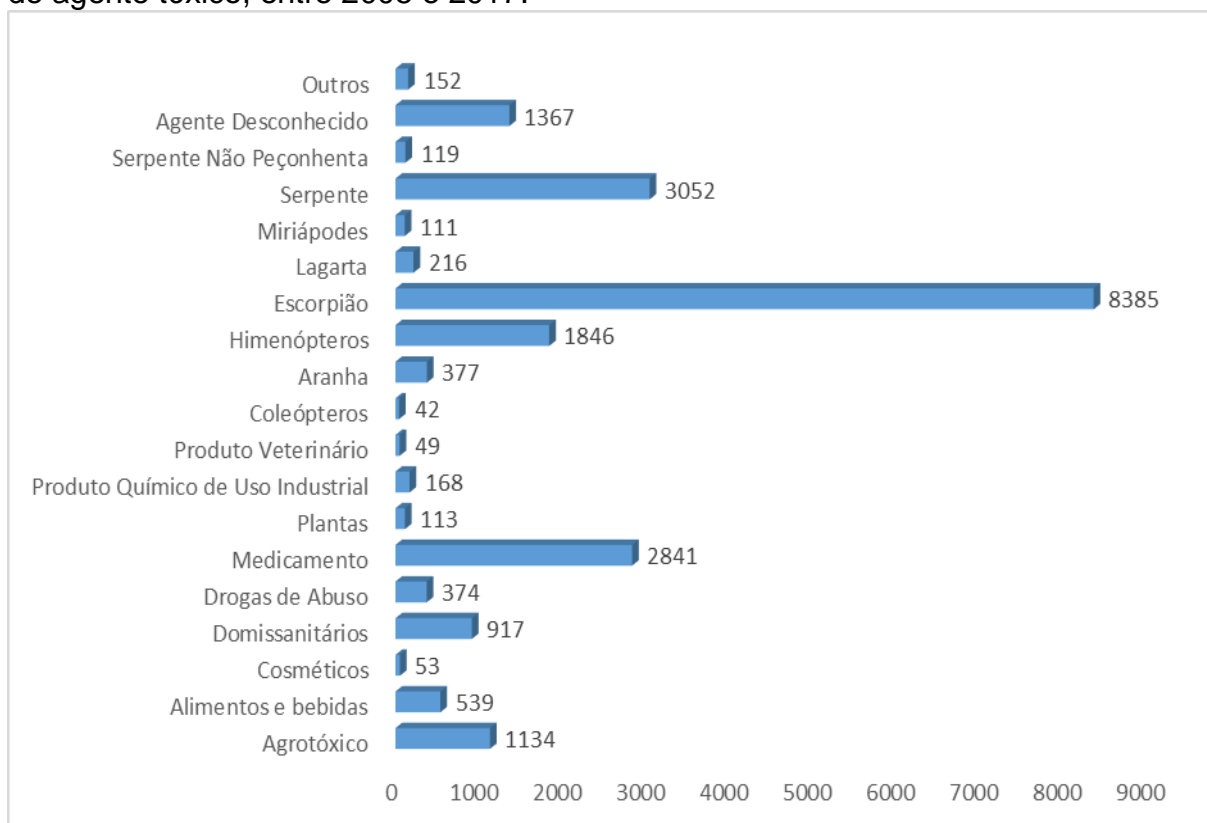
2.6 Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba sob o protocolo CAAE 0046.0.133.000-13. Desta forma, está de acordo com as diretrizes éticas da Pesquisa com Seres Humanos, recomendadas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), expressas na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional e Saúde (CNS).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O CIATox-CG notificou e atendeu, entre os anos de 2005 e 2017, 21.855 casos com histórico de intoxicações agudas e acidentes por animais peçonhentos, com uma média de 1.681,15 casos por ano e mediana de 1.666. Os principais grupos envolvidos foram os acidentes escorpiônicos (n=8.385), ofidismo (n=3.052), medicamentos (n=2.841), himenópteros (n=1.846) e agrotóxicos (n=1.134), como mostra o Gráfico 1. Esses dados corroboram com os encontrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2019, evidenciando uma semelhança com o cenário nacional.

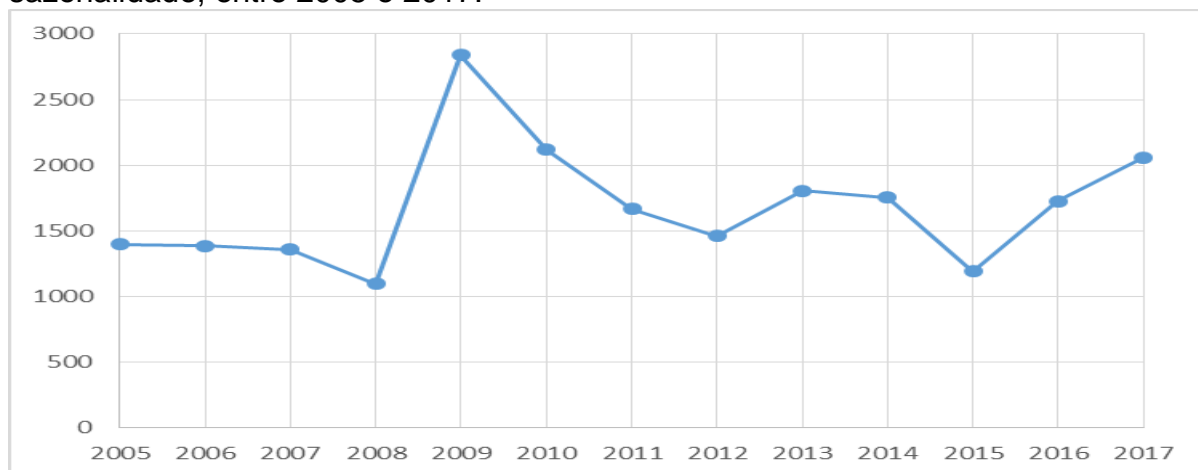
Gráfico 1: Distribuição do total de casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com o grupo de agente tóxico, entre 2005 e 2017.



FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

O Gráfico 2 apresenta o total de casos notificados de acordo com os anos de ocorrência das notificações. Observou-se que o ano de 2009 detém o maior número de casos, com 2.840 notificações. O ano de 2008 teve o menor número de casos notificados, com 1.096 agravos. As notificações apresentam um padrão irregular com crescimento de casos em alguns anos, no entanto, entre os anos de 2015 e 2017, verificou-se um crescimento constante.

Gráfico 2: Distribuição do total de casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com a sazonalidade, entre 2005 e 2017.



FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

A Tabela 1 apresenta o número de casos de acordo com o gênero, faixa etária e grupos de agentes tóxicos.

Tabela 1: Caracterização dos casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com os principais grupos de agentes tóxicos, gênero e faixa etária, entre 2005 a 2017.

Grupo de agente tóxico	Feminino					Feminino Total
	Adulto	Bebê	Criança	Idoso	Jovem	
Agrotóxico	168	4	83	11	261	527
Aranha	85	--	34	16	51	186
Domissanitário	127	8	213	9	114	471
Escorpião	2.131	10	940	780	1.172	5.033
Himenópteros	222	2	162	53	212	651
Medicamento	582	6	479	48	804	1.919
Serpente	336	3	196	86	205	826

Total	3.651	33	2.107	1.003	2.819	9.613
--------------	-------	----	-------	-------	-------	-------

Continuação da Tabela 1: Caracterização dos casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com os principais grupos de agentes tóxicos, gênero e faixa etária, entre 2005 a 2017.

Grupo de agente tóxico	Masculino					Masculino total
	Adulto	Bebê	Criança	Idoso	Jovem	
Agrotóxico	208	3	91	39	205	546
Aranha	80	1	46	20	44	191
Domissanitário	77	7	264	13	73	434
Escorpião	1.192	11	981	310	858	3.352
Himenóptero	436	5	304	94	356	1.195
Medicamento	222	9	362	28	301	922
Serpente	961	--	345	294	626	2.226
Total	3176	36	2.393	798	2.463	8.866

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

Observa-se que o gênero feminino foi o mais acometido por esses agravos, totalizando 9.613 notificações e com predominância da faixa etária adulta (n=3.651). O grupo de agentes tóxicos que mais acometeu essa parte da população foi o escorpionismo (n=2.131) e medicamentos (n=582). As mulheres estão mais propensas a serem picadas por escorpiões devido as atividades exercidas no domicílio, local propenso a presença de escorpiões e sua proliferação (BARROS et al, 2014). Os medicamentos comumente são utilizados por mulheres jovens e adultas e são mais associados aos comportamentos suicidas de baixa letalidade, com o uso de fármacos de venda restrita e/ou de venda livre, como os benzodiazepínicos, analgésicos e anti-inflamatórios (COUTINHO; FOOK, 2017).

Em relação as circunstâncias dos agravos, as principais foram acidentais (n=15.452), tentativas de suicídio (n=2.539), uso terapêutico (n=193), automedicação (n=163) e abusos (n=46). Uma das razões para a quantidade de ocorrências acidentais é o alto número de acidentes por animais peçonhentos, responsáveis por 88,4% das notificações desse tipo (n=13.660). As tentativas de suicídio por medicamentos podem ocorrer devido ao fácil acesso da população a esses produtos, pois alguns indivíduos tendem a manter um estoque deles em sua residência. Tal fato favorece o seu uso diante de situações de instabilidade emocional, o que pode levar a adoção de medidas para o autoextermínio (DE OLIVEIRA; SUCHARA, 2014). Esses dados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2: Distribuição do número de casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com os principais grupos de agentes tóxicos e circunstâncias da ocorrência, entre os anos de 2005 e 2017.

Grupo de Agente Tóxico	Agrotóxico	Aranha	Domissanitário	Escorpião	Himenópteros	Medicamento	Serpente	TOTAL	%
Abuso	1	--	7	--	--	38	--	46	0,2
Acidental	328	377	717	8.385	1.846	747	3.052	15.452	83,75
Ambiental	5	--	4	--	--	--	--	9	0,05
Automedicação	--	--	--	--	--	163	--	163	0,9
Erro de administração	5	--	4	--	--	26	--	35	0,2
Ingestão de alimentos e bebidas	3	--	1	--	--	4	--	8	0,04
Prescrição Médica inadequada	--	--	--	--	--	8	--	8	0,04
Tentativa de aborto	2	--	2	--	--	7	--	11	0,05
Tentativa de suicídio	726	--	167	--	--	1.646	--	2.539	13,7
Uso Nasal	1	--	1	--	--	3	--	5	0,02
Uso Terapêutico	--	--	--	--	--	193	--	193	1,0
Violência/Homicídio	2	--	2	--	--	6	--	10	0,05
TOTAL	1.073	377	905	8.385	1.846	2.841	3.052	18.479	100

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

Os dados da pesquisa revelaram que esses agravos são um fenômeno majoritariamente urbano, com 77,4% dos casos notificados (n=14.300). Os principais grupos de agentes tóxicos responsáveis por essas notificações foram o escorpionismo, com 91,6% (n=7.678), seguido pelos medicamentos (n=2.537), himenópteros (n=1.438) e agrotóxicos (n=851). A zona rural foi responsável por 22,4% (n=4.149), sendo as principais notificações de ofidismo (n=2.345), escorpionismo (n=697), himenópteros (n=400) e medicamentos (n=303) (Tabela 3).

Tabela 3: Distribuição do número de casos notificados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com a zona de ocorrência do agravo e principais grupos de agentes tóxicos, entre 2005 a 2017.

Grupo de Agente Tóxico	Periurbana	%	Rural	%	Urbana	%	TOTAL
Agrotóxico	--	--	222	20,7	851	79,3	1.073
Aranha	1	0,3	103	27,3	273	72,4	377
Domissanitário	--	--	79	8,7	826	91,3	905
Escorpião	10	0,1	697	8,3	7.678	91,6	8.385
Himenópteros	8	0,4	400	21,7	1.438	77,9	1.846
Medicamento	1	0,04	303	10,7	2.537	89,3	2.841
Serpente	10	0,4	2.345	76,8	697	22,8	3.052
TOTAL	30	0,2	4.149	22,4	14.300	77,4	18.479

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

O maior número de intoxicações por agrotóxicos ocorre em áreas urbanas e não nas áreas rurais, este fato chama a atenção, visto que esse grupo de agente tóxico tem um maior uso em locais com presença de agricultura, condição mais presente na zona rural. Isso pode ocorrer devido a um fácil acesso a esses produtos pela população urbana, além da subnotificação desses eventos que ocorrem nas áreas rurais, onde há um menor acesso a informações e os Serviços de Saúde de qualidade não estão tão próximos (HENDGES, C. et al, 2019; TEJERINA, G. R. L., 2018; ZAMBOLIM, C. M. et al, 2008).

O escorpionismo teve a maior ocorrência em áreas urbanas devido ao exponencial crescimento das cidades, levando a uma diminuição do seu habitat e predadores naturais. Além disso, há uma maior produção de resíduos sólidos e seu descarte de forma inadequada, o que proporciona um aumento do número de insetos, em especial as baratas, principal alimento dos escorpiões, facilitando sua adaptação ao ambiente urbano e conseqüente procura de abrigo em residências e locais com acúmulo de entulhos (CARVALHO; FRANCO-ASSIS, 2017).

Em relação a maior frequência dos casos de ofidismo na zona rural, outros estudos realizados em alguns estados da região Nordeste também apresentaram resultados semelhantes ao achado (DE OLIVEIRA, H. F. A. et al, 2013; TAVARES, A. V. et al, 2017).

O cálculo do coeficiente de letalidade revelou que os agrotóxicos obtiveram um maior índice de letalidade que os medicamentos, com 3.17% e 0.42%, respectivamente. Esses dados são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Coeficiente de letalidade dos casos referentes aos agrotóxicos e medicamentos, atendidos e registrados pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), entre 2005 e 2017.

Grupo Químico	Total de casos	Número de óbitos	Coeficiente de letalidade (%)
Agrotóxicos	1134	36	3.17
Medicamentos	2841	12	0.42

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

Na realização da regressão logística, todas as variáveis obtiveram associação estatística ($p < 0,001$). Nas intoxicações agudas, os indivíduos que relataram os

agrotóxicos como grupo de agente tóxico para a ocorrência, possuem 8,46 vezes mais chances de evoluírem para o óbito do que os indivíduos que relataram os medicamentos como grupo de agente tóxico. Outro dado encontrado refere-se aos indivíduos que têm como circunstância da intoxicação a tentativa de suicídio, os quais têm 4,94 vezes mais chances de evoluírem para óbito do que os indivíduos que relataram uma exposição acidental, como apresenta a Tabela 4.

Tabela 5: Estimativa da razão de chance e intervalo de confiança das intoxicações agudas evoluírem para o óbito atendidas e registradas pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com os principais grupos químico e a circunstância, entre 2005 e 2017.

Categoria	Razão de Chance Bruta (95%IC)	Razão de Chance Ajustada (95%IC)
Grupo Químico		
Medicamento	1.00 [-]	1.00 [-]
Agrotóxico	8.46 [4.18-17.11]	8.51 [4.2-17.23]
Circunstância		
Acidental	1.00 [-]	1.00 [-]
Tentativa de Suicídio	4.94 [1.77-13.81]	5 [1.78-14.02]

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

Segundo a OMS (2014), o uso de agrotóxicos com o propósito de autoextermínio ocorre em países de baixa e média renda, devido a sua maior disponibilidade e alta letalidade. Já existem estudos que indicam que a exposição a agrotóxicos tem sido associada a comportamentos depressivos, que podem resultar em um desfecho como suicídio (BRASIL, 2018; FARIA; FASSA; MEUCCI, 2014; SILVA; COSTA, 2018).

Queiroz e colaboradores (2019) apontaram que as intoxicações acidentais com agrotóxicos estão relacionadas com o armazenamento inadequado desses produtos em locais de fácil acesso das crianças, manipulação inadequada e a negligência do uso de equipamentos de proteção individual.

O uso de medicamentos nas tentativas de suicídio também tem relação com o fácil acesso da população a esses produtos. Esses dados também corroboram com os encontrados no Boletim Epidemiológico Volume 50 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

O número de acidentes por serpentes e escorpiões mostraram que os acidentes ofídicos têm 30,31 vezes mais chances de evoluir para um quadro grave do que os acidentes escorpiônicos. Além disso, a faixa etária entre 19 e 49 anos é 1,18 vezes mais afetada pelos acidentes ofídicos do que pelo escorpionismo. Com relação ao gênero, o masculino foi 3,94 vezes mais afetado nos acidentes ofídicos do que nos acidentes com escorpiões, de acordo com a Tabela 5.

Tabela 6: Estimativa de razão de chance e intervalo de confiança entre acidentes ofídicos e escorpionismo atendidas e registradas pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Campina Grande (CIATox-CG), de acordo com o gênero, faixa etária e gravidade, entre os anos de 2005 e 2017.

Categoria	Razão de Chance Bruta (95%IC)	Razão de Chance Ajustada (95%IC)
Gênero		
Feminino	1.00 [-]	1.00 [-]
Masculino	3.94 [3.56, 4.35]	4.08 [3.67, 4.54]
Faixa etária		
0-18	1.00 [-]	1.00 [-]
19-49	1.18 [1.06, 1.32]	1.29 [1.15, 1.45]
Acima de 50 anos	1.07 [0.94, 1.22]	1.32 [1.15, 1.53]
Gravidade		
Leve	1.00 [-]	1.00 [-]
Moderado	6.11 [5.36, 6.96]	6.26 [5.45, 7.19]
Grave	30.31 [18.45, 49.76]	30.78 [18.45, 51.37]

FONTE: Dados da pesquisa, 2019

A relação entre o gênero e a faixa etária mais afetada pelo ofidismo, se dá especialmente pelo tipo de atividade laboral realizada por esses indivíduos, com ênfase para a agricultura (DA SILVA; BERNARDE; DE ABREU, 2015; CARMO et al, 2016). O fato dos acidentes ofídicos possuírem maior gravidade ocorre devido a maioria dos indivíduos acometidos por esse agravo serem oriundos do interior do estado e regiões distantes do atendimento especializado, aumentando o tempo entre o acidente e o atendimento. Na literatura, já existem relatos que, quanto mais rápido o atendimento ao paciente vítima de ofidismo e uma correta administração do soro antiveneno, melhor o seu prognóstico (GUIMARÃES; PALHA; SILVA, 2015; RITA; SISENANDO; MACHADO, 2016).

4 CONCLUSÃO

De acordo com os dados da pesquisa, os principais grupos de agentes tóxicos foram os escorpiões, ofídios, medicamentos, himenópteros e agrotóxicos. Os anos de 2008 e 2009 apresentaram os menores e maiores números de casos, respectivamente, com um crescimento constante observado a partir do ano de 2015.

O gênero feminino foi o mais acometido por esses agravos, na faixa etária adulta, residentes na zona urbana. As principais circunstâncias de ocorrência foram as acidentais, seguidas de tentativa de suicídio, uso terapêutico, automedicação e abuso.

Todas as variáveis analisadas na regressão logística obtiveram associação estatística. Nas intoxicações agudas os indivíduos que relataram os agrotóxicos como motivo das intoxicações, apresentaram mais chances de evoluírem para o óbito do que os que relataram o uso de medicamentos. Além disso, as tentativas de suicídio tiveram mais chances de evoluir para o óbito que as intoxicações acidentais.

Nos acidentes por animais peçonhentos, o gênero masculino, na faixa etária de 19 a 49 anos apresentaram mais chances de serem acometidos pelo ofidismo que o feminino e demais faixas etárias. Outro achado foi que os acidentes ofídicos têm uma maior razão de chance de evoluir para um quadro grave que os escorpiônicos.

Embora já existam estratégias que têm como objetivo a prevenção e controle desses agravos, especialmente através da Vigilância Epidemiológica, a quantidade de casos notificados ainda é crescente, o que suscita a adoção de Políticas Públicas mais eficazes, visando alcançar esses objetivos de forma satisfatória.

É relevante evidenciar a importância dos Centros de Informação e Assistência Toxicológica, como fonte de informações dos dados epidemiológicos e clínicos, como também o auxílio e acompanhamento do paciente durante a sua permanência no Serviço de Saúde, sendo imprescindível para a melhor conduta médica a ser adotada.

REFERÊNCIAS

- BARROS, R. M. et al. Clinical and epidemiological aspects of scorpion stings in the northeast region of Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1275-1282, Apr. 2014.
- BATISTA, A. A. S. **Análise da qualidade de vida no trabalho utilizando um modelo de regressão logística**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Tecnológica do Paraná, 2010.
- BRASIL (Ministério da Saúde). **Relatório Nacional de Vigilância em Saúde de Populações Expostas a Agrotóxicos**. [Brasília, DF]: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_nacional_vigilancia_populacoes_expostas_agrotoxicos.pdf>. Acesso em: 26 out. 2019.
- CARMO, E. A. et al. Internações hospitalares por causas externas envolvendo contato com animais em um hospital geral do interior da Bahia, 2009-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 1, p. 105-114, 2016.
- CARVALHO, D. R.; FRANCO-ASSIS, G. A. Acidentes com escorpiões no município de Barreiras, Bahia, Brasil: levantamento epidemiológico de 2012 a 2014. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 40, n. 3, p. 729-740, nov. 2017.
- CENTRO DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Manual de Toxicovigilância**. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/Caderno%20de%20Toxicovigil%C3%A2ncia%20%2015.04.2014%20final.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2019.
- COUTINHO, M. S.; FOOK, S. M. L. Epidemiologia social aplicada às intoxicações humanas. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 774-789, maio 2018.
- DA SILVA, A. M.; BERNARDE, P. S.; DE ABREU, L. C. Acidentes com animais peçonhentos no Brasil por sexo e idade. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 25, n. 1, p. 54-62, 2015.
- DE OLIVEIRA, D. H.; SUCHARA, E. A. Intoxicações medicamentosas em hospital público de Barra do Garças – MT, no período de 2006 a 2009. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 13, n. 1, p. 55-59, janeiro/abril 2014.
- DE OLIVEIRA, H. F. A. et al. Snakebite cases in the municipalities of the State of Paraíba, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 46, n. 5, p. 617-624, oct. 2013.
- FARIA, N. M. X.; FASSA, A. G.; MELUCCI, R. D. Association between pesticide exposure and suicide rates in Brazil. **Neurotoxicology**, v. 45, p. 355-362, may 2014.

GUIMARÃES, C. D.; PALHA, M. C.; SILVA, J. C. Perfil clínico-epidemiológico dos acidentes ofídicos ocorridos na ilha de Colares, Pará, Amazônia oriental. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 36, n. 1, p. 67-78, 2015.

GUMMIN et al. 2017 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 35th Annual Report. **Clinical Toxicology (Philadelphia, Pa.)**, v. 56, n. 12, p. 1-203, dec. 2018.

HENDGES, C. et al. Human intoxication by agrochemicals in the region of South Brazil between 1999 and 2014. **Journal of Environmental Science and Health**, v. 54, n. 4, p. 219-225, 2019. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03601234.2018.1550300?journalCode=lesb20>>. Acesso em: 23 out. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Cidades**: Paraíba, Campina Grande. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama>>. Acesso em: 22 de set. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico 15. **Secretaria de Vigilância em Saúde**, v. 50, n. 15, p. 1-12, jul. 2019. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/17/2019-014-Publicacao-02-07.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Intoxicação exógena**. In: Guia de Vigilância em Saúde: volume único.[Brasília, DF]: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf>. Acesso em: 10 set. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Acidentes por animais peçonhentos**: o que fazer e como evitar. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>>. Acesso em: 22 set. 2019.

PAREKH, U.; GUPTA, S. Epidemio-toxicological profile of poisoning cases – A five years retrospective study. **Journal of Forensic and Legal Medicine**, v. 65, p. 124-132, 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31153007>>. Acesso em 22 nov. 2019.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 596 p.

QUEIROZ, P. R. et al. Sistema de Informação de Agravos de Notificação e as intoxicações humanas por agrotóxicos no Brasil. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 22, 2019. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v22/1980-5497-rbepid-22-e190033.pdf>>. Acesso em 26 out. 2019.

RITA, T. S.; SISENANDO, H. A.; MACHADO, C. Análise epidemiológica dos acidentes ofídicos no município de Teresópolis-RJ no período de 2007 a 2010. **Revista Ciência Plural**, v. 2, n. 2, p. 28-40, 2016.

SILVA, S. L. O.; COSTA, E. A. Intoxicações por agrotóxicos no estado do Tocantins: 2010-2014. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 6, n. 4, p. 13-22, nov. 2018.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO. **Informações de saúde (TABNET)**: Epidemiológicas e Morbidade. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=29878153>>. Acesso em: 22 set. 2019.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO. **O Sinan**. Brasília, 2019. Disponível em: <<http://portalsinan.saude.gov.br/>>. Acesso em: 30 set. 2019.

TAVARES, A. V. et al. The epidemiology of snakebite in the Rio Grande do Norte State, Northeastern Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 29, n. 52, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rimtsp/v59/1678-9946-rimtsp-S1678-9946201759052.pdf>>. Acesso em 26 out. 2019.

TEIXEIRA, C. F.; PAIM, J. S.; VILASBOAS, A. L. SUS, modelos assistenciais e vigilância da saúde. **Informe Epidemiológico do SUS**, v. 7, n. 2, p. 7-28, jun. 1998.

TEJERINA, G. R L. Intoxicações e óbitos por agrotóxicos no Estado de Goiás, Brasil e inovações legislativas. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, v. 7, n. 1, p. 229-249, 2018.

WAGNER, G. A. et al. Alcohol use among older adults: SABE cohort Study, São Paulo, Brazil. **PLoS One**, v. 9, n. 1, p. 1-9, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3885713/>>. Acesso em: 05 nov. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preventing suicide: a global imperative** [Luxemburgo]: World Health Organization, 2014. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf;jsessionid=9BDA5024BC75004703C9BC81B306AF4C?sequence=1>. Acesso em: 22 out. 2019.

ANEXOS

ANEXO A – Fichas de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) utilizadas para análise documental.

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO		Nº
ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS				
CASO CONFIRMADO: Paciente com evidências clínicas de envenenamento, específicas para cada tipo de animal, independentemente do animal causador do acidente ter sido identificado ou não. Não há necessidade de preenchimento da ficha para casos suspeitos.				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual		3 Data da Notificação	
	2 Agravado/doença ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS		Código (CID10) X 29	3 Data da Notificação
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data dos Primeiros Sintomas
	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento	
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9-Ignorado 10- Não se aplica		15 Número do Cartão SUS		
Dados de Residência	16 Nome da mãe		17 UF	
	18 Município de Residência		Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro		21 Logradouro (rua, avenida,...)	
	22 Número		23 Complemento (apto., casa, ...)	
	24 Geo campo 1		25 Geo campo 2	
	26 Ponto de Referência		27 CEP	
28 (DDD) Telefone		29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		30 País (se residente fora do Brasil)
Dados Complementares do Caso				
Antecedentes Epidemiológicos	31 Data da Investigação		32 Ocupação	
	33 Data do Acidente		34 UF	
	35 Município de Ocorrência do Acidente:		Código (IBGE)	36 Localidade de Ocorrência do Acidente:
37 Zona de Ocorrência 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		38 Tempo Decorrido Picada/Atendimento 1) 0-1h 2) 1-3h 3) 3-6h 4) 6-12h 5) 12-24h 6) 24 e + h 9) Ignorado		
39 Local da Picada		01 - Cabeça 02 - Braço 03 - Ante-Braço 04 - Mão 05 - Dedo da Mão 06 - Tronco 07 - Coxa 08 - Perna 09 - Pé 10 - Dedo do Pé 99 - Ignorado		
Dados Clínicos	40 Manifestações Locais 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		41 Se Manifestações Locais Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Dor <input type="checkbox"/> Edema <input type="checkbox"/> Equimose <input type="checkbox"/> Necrose <input type="checkbox"/> Outras (Espec.) _____	
	42 Manifestações Sistêmicas 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado <input type="checkbox"/>		43 Se Manifestações Sistêmicas Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> neurológicas (ptose palpebral, turvação visual) <input type="checkbox"/> hemorrágicas (gengivorragia, outros sangramentos) <input type="checkbox"/> vagais (vômitos, diarreias) <input type="checkbox"/> miolíticas/hemolíticas (mialgia, anemia, urina escura) <input type="checkbox"/> renais (oligúria/anúria) <input type="checkbox"/> Outras (Espec.) _____	
Dados do Acidente	44 Tempo de Coagulação 1 - Normal <input type="checkbox"/> 2 - Alterado <input type="checkbox"/> 9 - Não realizado <input type="checkbox"/>		45 Tipo de Acidente 1 - Serpente 2 - Aranha 3 - Escorpião 4 - Lagarta 5 - Abelha 6 - Outros 9 - Ignorado	
	46 Serpente - Tipo de Acidente 1 - Botrópico 2 - Crotálico 3 - Elapídico 4 - Laquético 5 - Serpente Não Peçonhenta 9 - Ignorado		47 Aranha - Tipo de Acidente 1 - Foneutrismo 2 - Loxoscelismo 3 - Latrodectismo 4 - Outra Aranha 9 - Ignorado	
48 Lagarta - Tipo de Acidente 1 - Lonomia 2 - Outra lagarta 9 - Ignorado				
Animais Peçonhentos		Sinan Net		SVS 19/01/2006

Tratamento	49 Classificação do Caso <input type="checkbox"/> 50 Soroterapia <input type="checkbox"/> 1 - Leve 2 - Moderado 3 - Grave 9 - Ignorado 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	
	51 Se Soroterapia Sim, especificar número de ampolas de soro: Antibotrópico (SAB) <input type="text"/> Anticrotático (SAC) <input type="text"/> Antiaracnídico (SAAr) <input type="text"/> Antibotrópico-laguético (SABL) <input type="text"/> Anti-elapídico (SAE) <input type="text"/> Antiloxoscélico (SALox) <input type="text"/> Antibotrópico-crotático (SABC) <input type="text"/> Antiescorpiónico (SAEs) <input type="text"/> Antilonômico (SALon) <input type="text"/>	
	52 Complicações Locais <input type="checkbox"/> 53 Se Complicações Locais Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Infecção Secundária <input type="checkbox"/> Necrose Extensa <input type="checkbox"/> Síndrome Compartimental <input type="checkbox"/> Déficit Funcional <input type="checkbox"/> Amputação	
Conclusão	54 Complicações Sistêmicas <input type="checkbox"/> 55 Se Complicações Sistêmicas Sim, especificar: 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado <input type="checkbox"/> Insuficiência Renal <input type="checkbox"/> Insuficiência Respiratória / Edema Pulmonar Agudo <input type="checkbox"/> Septicemia <input type="checkbox"/> Choque	
	56 Acidente Relacionado ao Trabalho <input type="checkbox"/> 57 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado 1 - Cura 2 - Óbito por acidentes por animais peçonhentos 3 - Óbito por outras causas 9 - Ignorado 58 Data do Óbito <input type="text"/> 59 Data do Encerramento <input type="text"/>	

Acidentes com animais peçonhentos: manifestações clínicas, classificação e soroterapia

Tipo	Manifestações Clínicas	Tipo Soro	Nº ampolas	
OFIDISMO	Botrópico <i>jararaca</i> <i>jararacuçu</i> <i>urutu</i> <i>caíçaca</i>	SAB	2 - 4	
	Leve: dor, edema local e equimose discreto		4 - 8	
	Moderado: dor, edema e equimose evidentes, manifestações hemorrágicas discretas		12	
	Crotático <i>cascavel</i> <i>boicininga</i>	SAC	5	
			Leve: ptose palpebral, turvação visual discretos de aparecimento tardio, sem alteração da cor da urina, mialgia discreta ou ausente	10
			Moderado: ptose palpebral, turvação visual discretos de início precoce, mialgia discreta, urina escura	20
Laguético <i>surucuru</i> <i>pico-de-jaca</i>	SABL	10		
		Grave: dor, edema, bolhas e hemorragia discreta	20	
Elapídico <i>coral verdadeira</i>	SAEL	10		
ESCORPIONISMO	Leve: dor, eritema e parestesia local	SAE ^{sc} ou SAA	---	
	Escorpiónico <i>escorpião</i>		2 - 3	
	Moderado: sudorese, náuseas, vômitos ocasionais, taquicardia, agitação e hipertensão arterial leve		4 - 6	
ARANHEISMO	Loxoscélico <i>aranha-marrom</i>	SAA ou SALox	---	
			Leve: lesão incompleta sem aranha identificada	5
			Moderado: lesão sugestiva com equimose, palidez, eritema e edema endurecido local, cefaléia, febre, exantema	10
	Foneutrismo <i>aranha-armadeira</i> <i>aranha-da-banana</i>	SAA	---	
			Leve: dor local	2 - 4
LONONMIA	SALon	---		
		Grave: sudorese profusa, vômitos frequentes, priapismo, edema pulmonar agudo, hipertensão arterial	5 - 10	
		Leve: dor, eritema, adenomegalia regional, coagulação normal, sem hemorragia	5	
	Moderado: alteração na coagulação, hemorragia em pele e/ou mucosas	10		
	Grave: alteração na coagulação, hemorragia em vísceras, insuficiência renal			

Informações complementares e observações

Anotar todas as informações consideradas importantes e que não estão na ficha (ex: outros dados clínicos, dados laboratoriais, laudos de outros exames e necropsia, etc.)

Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde		
Nome		Função		Assinatura	

Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE



GOVERNO
DA PARAÍBA

SISAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS
FICHA DE INVESTIGAÇÃO

Nº

Caso suspeito: todo aquele indivíduo que, tendo sido exposto a substância químicas (agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas, alimentos e bebidas), apresente sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual				
	2	Agravado/doença		3	Data da Notificação			
	INTOXICAÇÃO EXÓGENA		Código (CID 10)	T 65.9				
Dados de Residências	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)			
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7	Data dos Primeiros Sintomas		
	8	Nome do Paciente			9	Data de Nascimento		
Notificação Individual	10	(Ou) Idade	11	Sexo	12	Gestante		
	1 - Hora 2 - Dias 3 - Mês 4 - Ano		M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	1 - 1º Trimestre 2 - 2º Trimestre 3 - 3º Trimestre 4 - Idade gestacional ignorada 5 - Não 6 - Não se aplica 9 - Ignorado	1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado			
	14	Escolaridade						
Dados Complementares do Caso	15	Número do Cartão SUS		16	Nome da mãe			
	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito	
	20	Bairro	21	Logradouro (rua, avenida, ...)	Código			
Antecedentes Epidemiológicos	22	Número	23	Complemento (apto, casa, ...)	24	Geo campo 1		
	25	Geo campo 2	26	Ponto de Referência	27	CEP		
	28	(DDD) Telefone	29	Zona	30	País (se residente fora do Brasil)		
Dados da Exposição	31		Data da Investigação	32			Ocupação	
	33		Situação no Mercado de Trabalho		34			Local de ocorrência da exposição
	01 - Empregado registrado com carteira assinada 02 - Empregado não registrado 03 - Autônomo / conta própria 04 - Servidor público estatutário		05 - Servidor público celetista 06 - Aposentado 07 - Desempregado 08 - Trabalho temporário		09 - Cooperativado 10 - Trabalhador avulso 11 - Empregador 12 - Outros 99 - Ignorado			
Dados da Exposição	35		Nome do local/estabelecimento de ocorrência		36			Atividade Econômica (CNAE)
	37	UF	38	Município do estabelecimento	Código (IBGE)	39		Distrito
	40	Bairro	41	Logradouro (rua, avenida, etc - endereço do estabelecimento)				
Dados da Exposição	42	Número	43	Complemento (apto., casa, ...)	44	Ponto de Referência do estabelecimento	45	CEP
	46	(DDD) Telefone	47	Zona	48	País (se residente fora do Brasil)		
	1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbano 9 - Ignorado							

MOD. 116

Dados da Exposição	49	Grupo do agente tóxico/Classificação geral				
		01. Medicamento 05. Raticida 09. Produto químico de uso industrial 13. Alimento e bebida	02. Agrotóxico/uso agrícola 06. Produto veterinário 10. Mental 14. Outro	03. Agrotóxico/uso doméstico 07. Produto de uso Domiciliar 11. Drogas de abuso 99. Ignorado	04. Agrotóxico/uso saúde pública 08. Cosmético/higiene pessoal 12. Planta tóxica	<input type="checkbox"/>
	50	Agente tóxico (Informar até três agentes) Nome Comercial/popular		Princípio Ativo		
		1 - _____		1 - _____		
		2 - _____		2 - _____		
		3 - _____		3 - _____		
	51	Se agrotóxico qual a finalidade da utilização				<input type="checkbox"/>
	1. Inseticida 6. Preservante para madeira	2. Herbicida 7. Outro	3. Carrapaticida 8. Não se aplica	4. Raticida 9. Ignorado		
52	Se agrotóxico, quais as atividades exercidas na exposição atual				1ª Opção: <input type="checkbox"/>	
	01 - Diluição 02 - Pulverização 03 - Tratamento de sementes 04 - Armazenagem	05 - Colheita 06 - Transporte 07 - Desinsetização 08 - Produção/formulação	09 - Outros 10 - Não se aplica 99 - Ignorado	2ª Opção: <input type="checkbox"/>	3ª Opção: <input type="checkbox"/>	
53	Se agrotóxico de uso agrícola, qual a cultura/lavoura					
54	Via de exposição/contaminação				1ª Opção: <input type="checkbox"/>	
	1 - Digestiva 2 - Cutânea 3 - Respiratória	4 - Ocular 5 - Parenteral 6 - Vaginal	7 - Transplacentária 8 - Outra 9 - Ignorado	2ª Opção: <input type="checkbox"/>	3ª Opção: <input type="checkbox"/>	
55	Circunstância de exposição/contaminação				<input type="checkbox"/>	
	01 - Uso nasal 06 - Erro de administração 11 - Tentativa de aborto	02 - Acidental 07 - Automedicação 12 - Violência/homicídio	03 - ambiental 08 - Abuso 13 - Outra	04 - Uso terapêutico 09 - Ingestão de alimento ou bebida	05 - Prescrição médica inadequada 10 - Tentativa de suicídio 99 - Ignorado	
56	A exposição/contaminação foi decorrente do trabalho/ocupação ?				<input type="checkbox"/>	
	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado					
57	Tipo de Exposição				<input type="checkbox"/>	
	1 - Aguda - única 2 - Aguda - repetida 3 - Crônica 4 - Aguda sobre Crônica 9 - Ignorado					
Dados do Atendimento	58	Tempo Decorrido entre a Exposição e o Atendimento				
		_____ <input type="checkbox"/> 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano 9 - Ignorado				
	59	Tipo de atendimento		60	Houve hospitalização ?	
		1 - Hospitalar 2 - Ambulatorial 3 - Domiciliar 4 - Nenhum 9 - Ignorado	<input type="checkbox"/>	1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado	<input type="checkbox"/>	
61	Data da internação		62	UF		
	_____		_____	_____		
63	Município de hospitalização		64	Unidade de saúde	Código	
	_____		_____	_____	_____	
Conclusão do Caso	65	Classificação final				<input type="checkbox"/>
		1 - Intoxicação confirmada 4 - Outro Diagnóstico				
		2 - Só Exposição 5 - Síndrome de abstinência				
		3 - Reação Adversa 9 - Ignorado				
66	Se intoxicação confirmada qual o diagnóstico				CID 10 _____	
67	Critério de confirmação		68	Evolução do Caso		
	1 - Laboratorial 2 - Clínico-epidemiológico 3 - Clínico	<input type="checkbox"/>	1 - Cura sem sequelas 4 - Óbito por outra causa	2 - Cura com sequelas 5 - Perda de seguimento	3 - Óbito por intoxicação exógena 9 - Ignorada	
69	Data do óbito		70	Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT		
	_____		1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9 - Ignorado	<input type="checkbox"/>	71	Data do Encerramento
	_____				_____	
informações complementares e observações						
Observações:						
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde		
	Nome			Função	Assinatura	
	_____			_____	_____	

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter permitido que eu chegasse até aqui, mesmo em meio as dificuldades e nunca ter me deixado desistir.

A minha mãe Margarida, por ter sido sempre a minha inspiração, por ter me ensinado que só através da educação que eu conseguiria alcançar todos os meus sonhos e por formar a mulher que sou hoje. Agradeço ao meu pai Antonio que também contribuiu para que esse meu sonho fosse concretizado.

Ao meu namorado Diego, por todo amor, compreensão, companheirismo e exemplo de determinação.

As minhas amigas Ana Caroline, Emmily Heiner, Julianna Albuquerque e Larissa Rodrigues, carinhosamente chamadas de “Pentacocos”, por toda cumplicidade, amizade e risadas compartilhadas durante o período da graduação.

As outras amigas da turma, Alexsandra da Silva, Danyelle Queiroz e Gizelly Avelino, por todo carinho e apoio durante a jornada do curso.

As amigas que fiz no Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Biomateriais (CertBio/UEPB), em especial Mayrla Emília e Raquel Costa, por toda ajuda e apoio para que esse e tantos outros trabalhos fossem concluídos.

A professora Nícia Stellita da Cruz Soares pela orientação no meu primeiro artigo científico e agora, nesse trabalho de conclusão de curso, por toda sua disponibilidade, calma e amabilidade durante esses processos.

A professora Sayonara Maria Lia Fook por ter me apresentado e ensinado o que era a Toxicologia, pela orientação e ensinamentos durante toda essa caminhada.

Aos professores do departamento de Enfermagem, por me fazerem amar ainda mais a profissão que escolhi exercer.