

## SUPPLEMENTARY MATERIAL

## S.1 - SINAN NOTIFICATION FORM (SNF)

[https://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/AAP/Animais\\_Peçonhentos\\_v5.pdf](https://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/AAP/Animais_Peçonhentos_v5.pdf)

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE INVESTIGAÇÃO		Nº
<b>ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS</b>				
<b>CASO CONFIRMADO:</b> 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		
	2 Agravado/doença	<b>ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS</b>		3 Data da Notificação
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (CID10) X 29	Código (IBGE)
	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data dos Primeiros Sintomas	
Notificação Individual	8 Nome do Paciente			9 Data de Nascimento
	10 (ou) Idade	11 Sexo	12 Gestante	13 Raça/Cor
	14 Escolaridade	15 Número do Cartão SUS		
	16 Nome da mãe			
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)		Código
	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)	
	<b>Dados Complementares do Caso</b>			
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	38 Tempo Decorrido Picada/Atendimento		
Dados Clínicos	39 Local da Picada		40 Manifestações Locais	
	41 Se Manifestações Locais Sim, especificar:		42 Manifestações Sistêmicas	
	43 Se Manifestações Sistêmicas Sim, especificar:		44 Tempo de Coagulação	
Dados do Acidente	45 Tipo de Acidente		46 Serpente - Tipo de Acidente	
	47 Aranha - Tipo de Acidente		48 Lagarta - Tipo de Acidente	

Tratamento	<b>49</b> Classificação do Caso 1 - Leve 2 - Moderado 3 - Grave 9 - Ignorado		<b>50</b> Soroterapia 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	<b>51</b> 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-laquéético (SABL)	<input type="text"/>	Antielapídico (SAE)	<input type="text"/>	Antiloxoscélico (SALox)	<input type="text"/>
Antibotrópico-crotático (SABC)	<input type="text"/>	Antiescorpioníco (SAEs)	<input type="text"/>	Antilonômico (SALon)	<input type="text"/>	
Conclusão	<b>52</b> Complicações Locais 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		<b>53</b> Se Complicações Locais Sim, especificar: 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			
	<b>54</b> Complicações Sistêmicas 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		<b>55</b> Se Complicações Sistêmicas Sim, especificar: 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			
	<b>56</b> Acidente Relacionado ao Trabalho 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		<b>57</b> Evolução do Caso 1-Cura 2-Óbito por acidentes por animais peçonhentos 3-Óbito por outras causas 9-Ignorado		<b>58</b> Data do Óbito <input type="text"/>	
			<b>59</b> Data do Encerramento <input type="text"/>			

Acidentes com animais peçonhentos: manifestações clínicas, classificação e soroterapia				
Tipo	Manifestações Clínicas	Tipo Soro	Nº ampolas	
OFIDISMO	<b>Botrópico</b> <i>jararaca jararacuçu urutu caiçaca</i>	Leve: dor, edema local e equimose discreto	SAB	2 - 4
		Moderado: dor, edema e equimose evidentes, manifestações hemorrágicas discretas		4 - 8
		Grave: dor e edema intenso e extenso, bolhas, hemorragia intensa, oligoanúria, hipotensão		12
	<b>Crotático</b> <i>cascavel boicininga</i>	Leve: ptose palpebral, turvação visual discretos de aparecimento tardio, sem alteração da cor da urina, mialgia discreta ou ausente	SAC	5
		Moderado: ptose palpebral, turvação visual discretos de início precoce, mialgia discreta, urina escura		10
Grave: ptose palpebral, turvação visual evidentes e intensos, mialgia intensa e generalizada, urina escura, oligúria ou anúria		20		
<b>Laquéético</b> <i>surucuru pico-de-jaca</i>	Moderado: dor, edema, bolhas e hemorragia discreta	SABL	10	
	Grave: dor, edema, bolhas, hemorragia, cólicas abdominais, diarreia, bradicardia, hipotensão arterial		20	
<b>Elapídico</b> <i>coral verdadeira</i>	Grave: dor ou parestesia discreta, ptose palpebral, turvação visual	SAEL	10	
ESCORPIONISMO	Leve: dor, eritema e parestesia local	SAEsc ou SAA	---	
	Moderado: sudorese, náuseas, vômitos ocasionais, taquicardia, agitação e hipertensão arterial leve		2 - 3	
	Grave: vômitos profusos e incoercíveis, sudorese profusa, prostração, bradicardia, edema pulmonar agudo e choque		4 - 6	
ARANHEISMO	Leve: lesão incaracterística sem aranha identificada	SAA ou SALox	---	
	Moderado: lesão sugestiva com equimose, palidez, eritema e edema enduredo local, cefaléia, febre, exantema		5	
	Grave: lesão característica, hemólise intravascular		10	
<b>Foneutrismo</b> <i>aranha-armadeira aranha-da-banana</i>	Leve: dor local	SAA	---	
	Moderado: sudorese ocasional, vômitos ocasionais, agitação, hipertensão arterial		2 - 4	
	Grave: sudorese profusa, vômitos freqüentes, priapismo, edema pulmonar agudo, hipotensão arterial		5 - 10	
LONOMIA	Leve: dor, eritema, adenomegalia regional, coagulação normal, sem hemorragia	SALon	---	
	Moderado: alteração na coagulação, hemorragia em pele e/ou mucosas		5	
	Grave: alteração na coagulação, hemorragia em vísceras, insuficiência renal		10	

**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.)


Investigador	Município/Unidade de Saúde	Cód. da Unid. de Saúde	
	Nome	Função	Assinatura
	Animais Peçonhentos	Sinan Net	SVS 19/01/2006

## S.2 - VARIABLES INCLUDED IN THE STATISTICAL ANALYSES

### DESCRIPTIVE STATISTICS (ABSOLUTE NUMBER AND PERCENTAGE):

#### Sociodemographic characteristics

- **Year of occurrence**
  - o 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017
- **Month of occurrence**
  - o 01 - January (Jan)
  - o 02 - February (Feb),
  - o 03 - March (Mar),
  - o 04 - April (Apr),
  - o 05 - May (May),
  - o 06 - June (Jun),
  - o 07 - July (Jul),
  - o 08 - August (Aug),
  - o 09 - September (Sep),
  - o 10 - October (Oct),
  - o 11 - November (Nov),
  - o 12 - December (Dec)
- **Age range**

*The patient's age was calculated from the date of birth and the date of the accident, generating a continuous variable that was categorized into age groups.*

  - o < 1-year-old to 4-years-old
  - o 5- to 9-years-old
  - o 10- to 14-years-old
  - o 15- to 19-years-old
  - o 20- to 29-years-old
  - o 30- to 39-years-old
  - o 40- to 49-years-old
  - o 50- to 59-years-old
  - o 60- to 69-years-old
  - o 70- to 79-years-old
  - o 80-years-old or more
- **Accident zone**
  - o Urban
  - o Peri-urban
  - o Rural
- **Skin color/Ethnicity**
  - o White
  - o Black
  - o Asian (yellow – East Asians)
  - o Multiracial (“pardo” - mixed ethnic ancestries)
  - o Indigenous (Amerindians)

#### - Education level

*Based in the law and guidelines and bases of Brazilian national education in force during the study period (available at [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm))*

- o Unlettered
- o Uncomplete primary school
  - 1<sup>st</sup> grade (complete or incomplete),
  - 2<sup>nd</sup> grade (complete or incomplete),
  - 3<sup>rd</sup> grade (complete or incomplete),
  - 4<sup>th</sup> grade (incomplete)
- o Complete primary school
  - 4<sup>th</sup> grade (complete)
- o Uncomplete elementary school
  - 5<sup>th</sup> grade (complete or incomplete),
  - 6<sup>th</sup> grade (complete or incomplete),
  - 7<sup>th</sup> grade (complete or incomplete),
  - 8<sup>th</sup> grade (incomplete)
- o Complete elementary school
  - 8<sup>th</sup> grade (complete)
- o Uncomplete high school
  - 10<sup>th</sup> grade (complete or incomplete)
  - 11<sup>th</sup> grade (complete or incomplete)
  - 12<sup>th</sup> grade (incomplete)
- o Complete high school
  - 12<sup>th</sup> grade (complete)
- o Uncomplete higher education
- o Complete higher education
- o Not applicable
- o Ignored/Omitted

#### Clinical characteristics

##### - Severity

- o Mild - pain, erythema and local paresthesia
- o Moderate - sweating, nausea, occasional vomiting, tachycardia, agitation and mild arterial hypertension
- o Severe - profuse and incoercible vomiting, profuse sweating, prostration, bradycardia, acute pulmonary edema and shock

##### - Sting location

- o Head
- o Arm
- o Forearm
- o Hand
- o Finger
- o Torso
- o Leg
- o Thigh
- o Foot
- o Toe

- **Occurrence of local manifestations**  
Yes or No
- **Occurrence of systemic manifestations**  
Yes or No
- **Serotherapy**  
Yes or No
- **Time between the sting and the medical care**
  - o < 1 hour
  - o 1 to 3 hours
  - o 3 to 6 hours
  - o 6 to 12 hours
  - o 12 to 24 hours
  - o 24 hours

### S.3 STATISTICAL TESTS:

#### 1) Student T-test (unpaired samples):

- **Gender (Female vs. Male cases per year) –**  
p-value: < 0.0001

#### 2) One-way ANOVA (Tukey's multiple comparisons test – post hoc test):

- **Month of occurrence –** p-value: 0.4977

#### 3) Part of a whole - Observed distribution with expected cases comparison:

The expected percentage for the population of Alagoas (Brazil) was obtained from 2010 Brazilian Census.

#### Gender

Gender	Observed cases	Expected (IBGE, 2010)
Male	10,693	48.45%
Female	17,295	51.55%

- **Test:** Binomial Test
- **p-value:** < 0.0001
- **Conclusion:** The discrepancy is significant

#### Age Range

Age Range	Observed cases	Expected (IBGE, 2010)
1- to 4-years-old	2,236	8.72%
5- to 9-years-old	2,399	9.62%
10- to 14-years-old	2,290	10.84%
15- to 19-years-old	2,357	10.03%
20- to 29-years-old	4,742	18.01%
30- to 39-years-old	4,156	14.69%
40- to 49-years-old	3,614	11.37%
50- to 59-years-old	2,882	7.86%
60- to 69-years-old	1,973	5.02%
70- to 79-years-old	986	2.63%
80-years-old or more	353	1.23%

- **Test:** Chi-square for goodness of fit
- **Chi-square test:** 908.5
- **Degrees of freedom:** 10
- **p-value:** < 0.0001
- **Conclusion:** The discrepancy is significant

#### Accident Zone

Accident zone	Observed cases	Expected (IBGE, 2010)
Urban	26,494	73.60%
Peri-urban or Rural	489	26.40%

Ignored/Omitted: 1,005 cases

- **Test:** Binomial Test
- **p-value:** < 0.0001
- **Conclusion:** The discrepancy is significant

#### Skin color/Ethnicity

Skin color/ Ethnicity	Observed cases	Expected (IBGE, 2010)
White	1,426	31.61%
Black	1,243	6.57%
Asian	16	1.18%
Multiracial	24,858	60.18%
Indigenous	25	0.46%

- **Test:** Chi-square for goodness of fit
- **Chi-square test:** 10770
- **Degrees of freedom:** 4
- **p-value:** < 0.0001
- **Conclusion:** The discrepancy is significant

**4) Chi-square test for independence:**

**Systemic manifestations vs:**

**Not Included** (Variables whose expected count value of one fifth of categories was less than 5):

- Skin color/Ethnicity - 20% of expected counts were < 5
- Accident zone - 16,7% of expected counts were < 5
- Evolution - 66.7% of expected counts were < 5

**Included**

**No association with the occurrence of systemic manifestations (p-value > 0.05)**

**- Sting location:**

- $\chi^2 = 15.480$
- Degrees of freedom: 9
- p-value = 0.079

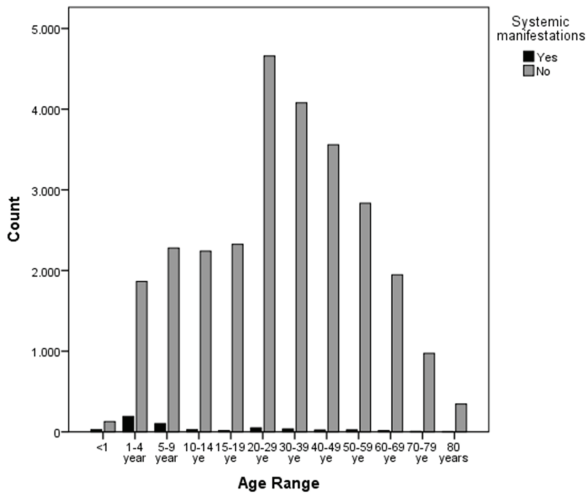
**- Gender:**

- $\chi^2 = 0.053$
- Degrees of freedom: 1
- p-value = 0.819

**Association with systemic manifestations:**

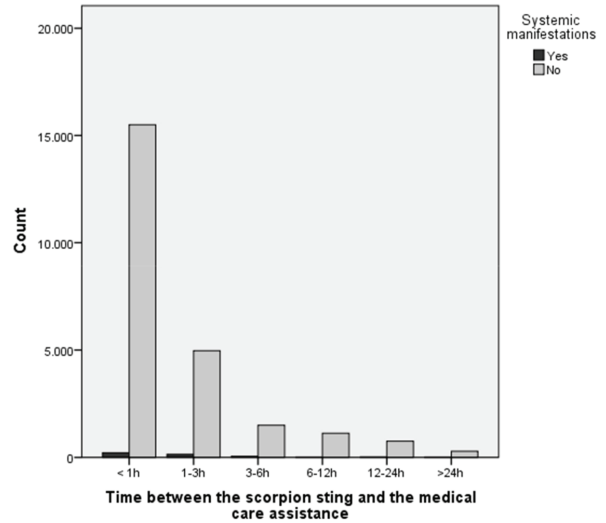
**Age range (years):**

- $\chi^2 = 1007.956$
- Degrees of freedom: 11
- p-value < 0.0001



**Time between the sting and the medical care:**

- $\chi^2 = 98.832$
- Degrees of freedom: 5
- p < 0.0001



**Association of Severity with Age Range**

- $\chi^2 = 1328.604$
- Degrees of freedom: 22
- p < 0.0001

