

**PERFIL DE ACIDENTES POR ESCORPIÕES NO ESTADO DE PERNAMBUCO:  
UM ESTUDO RETROSPECTIVO**

Camila Sales Brasileiro <sup>1</sup>, Joseilda Maria Lima Barros <sup>1</sup>, Rebeka Raiany Barbosa dos Santos <sup>2</sup>  
& Elisangela Christhianne Barbosa da Silva Gomes<sup>3\*</sup>

1 Faculdade de Farmácia, Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, graduanda em Farmácia, FPS.

2 Faculdade de Farmácia, Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS, pós-graduanda em Ciências Farmacêuticas, Universidade federal de Pernambuco, UFPE.

3 Doutora em Ciências Farmacêuticas, Universidade federal de Pernambuco, UFPE / Docente: Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS.

\*Correspondência

Elisangela Christhianne Barbosa da Silva Gomes – Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS,  
Faculdade de Farmácia. Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861 - Imbiribeira, CEP: 51150-000.  
Recife – PE – Brasil. Fone (81) 9 XXXX. E-MAIL: elisangelasilva@fps.edu.br.

## RESUMO

Os escorpiões encontram-se entre os principais causadores de acidentes por animais peçonhentos no Brasil. Em 2019, observou-se um registro de 268.445 notificações de acidente por estes tipos de animais e, deste total, 58,3% (156.507) foi provocado por picada de escorpião. Em Pernambuco, o número de notificações envolvendo escorpião encontra-se acima da média nacional, apresentando 74% dos registros decorrentes deste tipo de evento. Com o objetivo de caracterizar o perfil dos casos de acidentes provocados por escorpiões no período de 2009 a 2019 no estado de Pernambuco, realizou-se um estudo descritivo e retrospectivo de dados secundários, proveniente de fichas de investigação notificadas ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação dos casos de intoxicações exógenas por escorpiões apontadas no respectivo período. Ao observar a distribuição dos acidentes ao longo do período analisado, verifica-se um aumento do número de notificações entre os anos de 2009 a 2018 e um pequeno decréscimo no ano de 2019. Porém, com base no que foi levantado, conclui-se que seja necessária uma atenção maior a temática, apesar do índice de mortalidade por este acidente ser baixo, trata-se de um problema de saúde pública que pode acarretar graves complicações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Picada de escorpião; Escorpiões; Prevenção de acidentes; Mordeduras.

## ABSTRACT

Scorpions are among the main causes of accidents by venomous animals in Brazil. In 2019, there was a record of 268,445 accident notifications by these types of animals and, in which, 58.3% (156,507) were caused by scorpion bites. In Pernambuco, the number of notifications involving scorpions is above the national average, with 74% of the records resulting from this type of event. In order to categorize the profile of the cases of accidents caused by scorpions in the period from 2009 to 2019 in the state of Pernambuco, a descriptive and retrospective study of secondary data was carried out, originating from investigation forms notified to the Health Information System of Notification of cases of exogenous poisoning by scorpions identified in the respective period. When observing the distribution of accidents over the analyzed period, there is an increase in the number of notifications between the years 2009 to 2018 and a small decrease in the year 2019. However, based on what was described, it is concluded that it is necessary to pay more attention to the theme, although the mortality rate for this accident is low, it still proves to be a public health issue that can cause serious complications.

**KEYWORDS:** Scorpion sting; Scorpions; Accidents prevention; Bites.

## INTRODUÇÃO

Intoxicações consistem em conjuntos de sinais e sintomas provenientes do contato de substâncias químicas tóxicas com o organismo humano. O quadro clínico da intoxicação varia de acordo com o agente tóxico e a maneira que ocorre o contato com o mesmo. Se aguda, decorrente de uma única, ou múltiplas exposições num período de 24 horas, os efeitos aparecem em um prazo médio de 24 horas até 14 dias. Já na intoxicação crônica, decorrente de um período prolongado de exposição, as complicações tendem a aparecer posteriormente e são quadros, geralmente, de longa evolução e muitas vezes irreversíveis (Brasil,2014; Ruppenthal, 2013).

As intoxicações exógenas podem ser definidas como conjunto de efeitos nocivos representados por manifestações clínicas ou laboratoriais que revelam o desequilíbrio orgânico produzido pela interação de um ou mais agentes tóxicos com o sistema biológico, ou seja, sinais e sintomas provocados pela introdução de uma ou mais substâncias químicas não pertencentes ao corpo humano, obtidos pela ingestão de alimentos contaminados, medicamentos, agrotóxicos, acidentes com animais peçonhentos e outros (Brasil, 2019).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 1% a 3% da população mundial é acometida por intoxicação exógena, anualmente. Em 2017, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN NET - BRASIL) registrou 358.226 casos de intoxicação humana por agente tóxico em todo o território nacional. Destes registros, 62,2% foram causados por acidentes com animais peçonhentos, sendo 124.841 (56%) o número total de acidentes provocados por escorpiões (Brasil, 2018; Brasil, 2017).

Conhecido como escorpionismo, o envenenamento provocado pelo contato com o telson (aparelho inoculador) do aracnídeo, trata-se de um evento de incontestável relevância para a saúde pública principalmente quando o indivíduo acometido é uma criança ou idoso, faixas etárias onde a letalidade é maior. Atualmente existem, no país, mais de 160 espécies de escorpiões, contudo, apenas 2% delas é capaz de causar acidentes graves ou que necessitem de intervenção médica (Brasil, 2019; Reckziegel & Pinto, 2014; Brazil & Porto, 2010; Brasil, 2009).

A principal espécie responsável por intoxicações graves, incluindo óbitos, é o *Tityus serrulatus*, popularmente conhecido como escorpião amarelo. Essa espécie apresenta patas e cauda amarelo-claras, o tronco mais escuro e pode chegar até 7 cm de comprimento. Possuem reprodução partenogenética, além de uma grande capacidade de adaptação, fatores que contribuem para sua ampla distribuição pelo país e em diferentes cenários. Outras espécies,

também do gênero *Tityus* como: *T. bahiensis*, *T. stigmurus* e *T. cambridgei*, também se encontram entre os principais responsáveis por acidentes (Brasil, 2019; Brasil, 2009).

Em 2019, observou-se um acréscimo no número de notificações, neste ano, o SINAN NET registrou 268.445 notificações de acidente por animais peçonhentos em todo o Brasil, deste total, 58,3% (156.507) foi provocado por picada de escorpião. Em Pernambuco, o número de notificações por acidentes envolvendo escorpião mostrou-se acima da média nacional, dos 22.039 casos de acidentes com animais peçonhentos notificados em 2019, 74% (16.416) foi em decorrência de picada de escorpião.

Entretanto, apesar de ser um grave problema de saúde pública, a epidemiologia do escorpionismo permanece subnotificada são poucos os estudos analisando casos de acidentes com escorpiões no estado de Pernambuco. Portanto, o objetivo deste estudo foi apresentar uma análise retrospectiva do perfil dos acidentes provocados por picadas de escorpião, registrados no DATASUS, no período de 2009 a 2019.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo de dados secundários referentes aos registros provenientes das fichas de investigação dos casos de acidentes ocasionadas por escorpiões, notificadas no DATASUS, no período de 2009 a 2019.

O estudo foi realizado através do tabulador TABNET que é um sistema desenvolvido pelo DATASUS para gerar informações das bases de dados do Sistema Único de Saúde (SUS). O TABNET é alimentado por vários bancos de dados de saúde nacionais, dentre eles o escolhido para esta pesquisa, o SINAN Net, utilizou-se como fonte de dados: o banco dos “ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS” do SINAN Net.

Foram inclusos os casos notificados no período de 2009 a 2019, considerando fatores como: faixa etária, sexo, raça, escolaridade, evolução, tempo de atendimento, classificação final e município de exposição.

O objeto de estudo foi o estado de Pernambuco, localizado no nordeste brasileiro, que é organizado, através da regionalização da saúde, em 04 macrorregiões (Metropolitana; Agreste; Sertão; e Vale do São Francisco e Araripe), 12 regiões e 11 microrregiões de saúde. Com o objetivo de descentralizar as ações e serviços potencializando os processos de pactuação e negociação entre gestores.

O presente estudo obedeceu às normas e resoluções pertinentes no que diz respeito à ética em pesquisa, contudo, devido ao tipo de estudo que foi realizado, considerando a metodologia aplicada e em consonância com as normas que orientam o sistema CEP/CONEP, o projeto em questão não precisou ser encaminhado à apreciação pelo comitê de ética em pesquisa. Uma vez que, de acordo com a Resolução 510/16, no artigo 1º parágrafo único, fica expresso que pesquisas que utilizem informações de domínio público ou pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual, não necessitam de registro e nem avaliação pelo sistema CEP/CONEP.

### **ANÁLISE ESTATÍSTICA**

Os dados foram coletados e organizados em planilhas no programa *Microsoft Excel for Mac 2011(V14.0.0)* e analisados no software *IBM SPSS Statistics (V22.0.0.0)*. Foi feita análise descritiva das variáveis estudadas, relatando a frequência e porcentagem das variáveis qualitativas e a média e o desvio padrão das quantitativas. Todos os resultados foram expressos por meio de gráficos e/ou tabelas.

### **RESULTADOS**

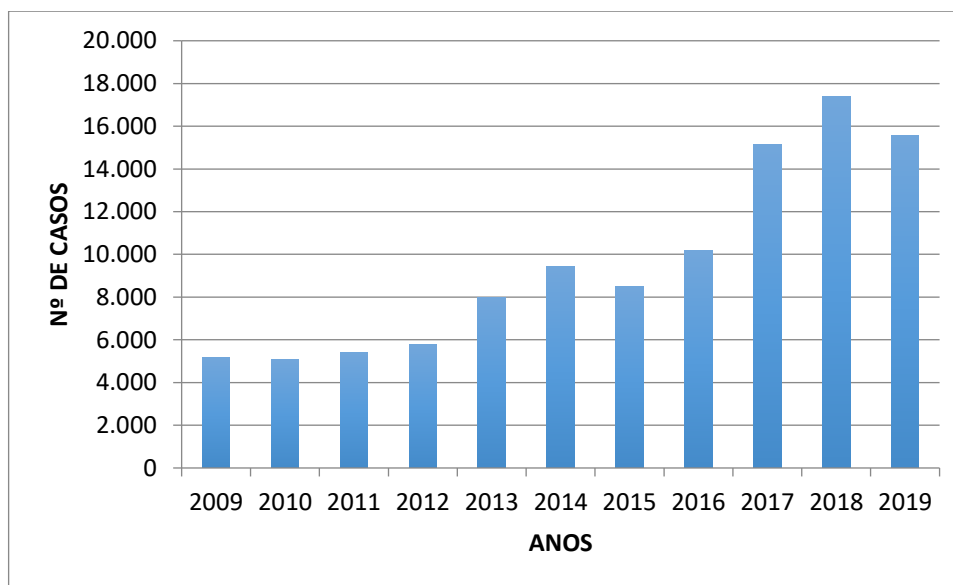
Durante o período de estudo foram relatados 105.578 acidentes causados por escorpião no estado de Pernambuco. O maior número de notificações, 30,29%, ocorreu na capital, Recife, seguido por Jaboatão dos Guararapes (7,06%) e Vitória do Santo Antão (4,57%), terceiro município como maior número de notificações (Tabela 1). Ao observar a distribuição dos acidentes ao longo do período analisado (Figura 1), verifica-se um aumento do número de notificações entre os anos de 2009 a 2018 e um pequeno decréscimo no ano de 2019, que ainda pode ser atualizado. A Figura 2 mostra que os casos de picada de escorpião foram distribuídos em todos os meses dos anos estudados, com frequências mais altas em agosto (n = 10.468; 9,91%), setembro (n = 9.840; 9,32%) e julho (n = 9.625; 9,11%).

Fonte: SINAN/DATASUS

**Tabela 1-** Cidades com maior número de acidentes causados por escorpiões notificados ao SINAN no estado de Pernambuco, de 2009 a 2019.

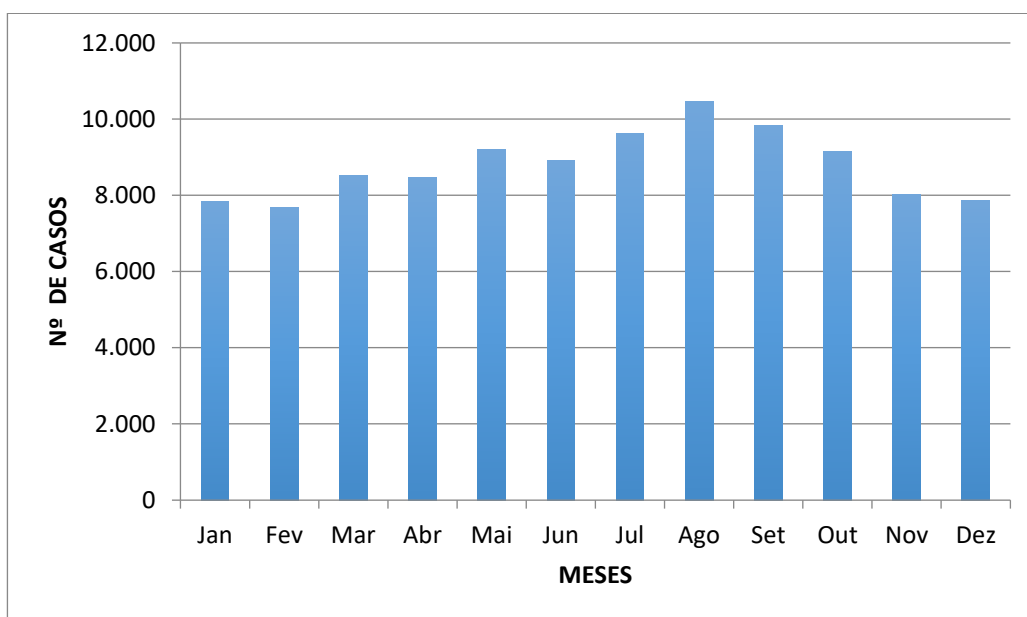
Cidades	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Recife	2.211	2.576	1.971	2.153	2.628	2.844	2.943	3.749	4.523	4.062	2.263	31.923
Jaboatão dos Guararapes	299	275	396	366	513	770	513	680	1.010	1.448	1.173	7.443
Vitória de Santo Antão	316	325	259	325	418	419	386	479	627	679	581	4.814
Caruaru	273	303	350	338	435	456	380	348	612	598	697	4.790
Paulista	373	105	156	144	123	325	305	213	427	534	507	3.212
Olinda	209	108	265	215	294	238	254	333	560	480	171	3.127
Goiana	132	78	173	172	252	306	275	332	412	383	436	2.951
Cabo de Santo Agostinho	66	46	87	147	220	315	162	234	455	523	452	2.707
Palmares	21	27	139	176	189	235	197	258	333	397	354	2.326
Carpina	68	35	73	35	155	195	230	216	297	386	450	2.140

**Figura 1 -** Distribuição dos casos notificados de acidentes escorpiônicos, entre os anos de 2009 a 2019, no estado de Pernambuco.



Fonte: SINAN/DATASUS

**Figura 2** - Distribuição dos casos notificados de acidentes escorpionicos no estado de Pernambuco, entre os meses, no período de 2009 a 2019.

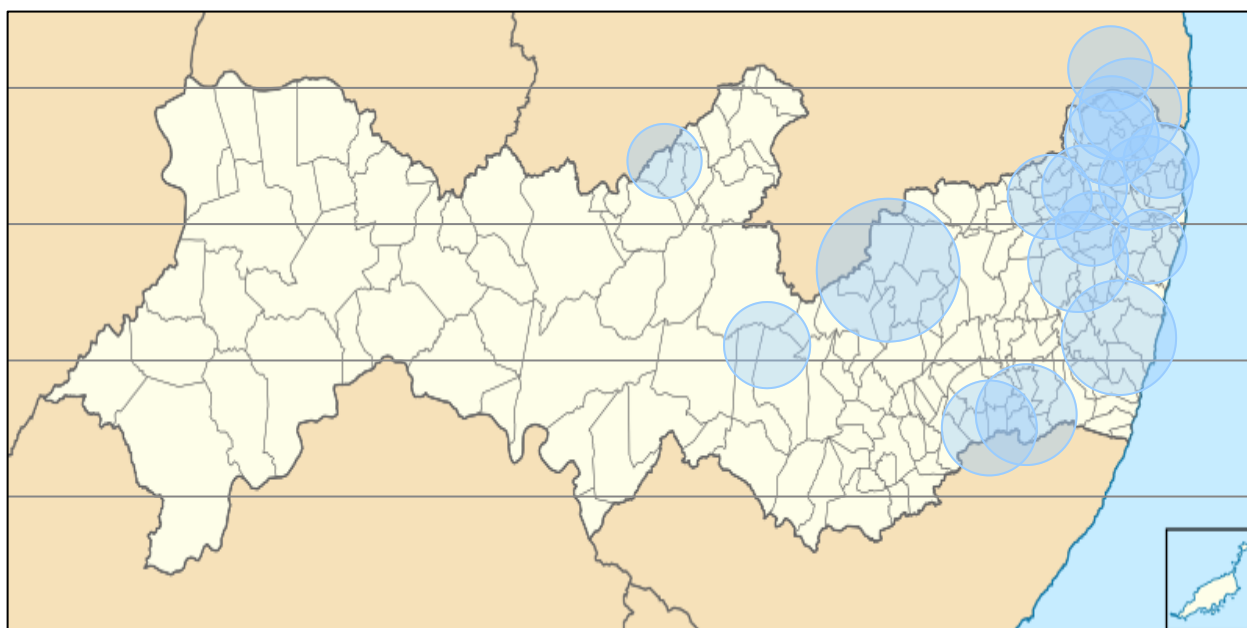


**Fonte:** SINAN/DATASUS

Embora tenha havido casos de picada de escorpião em 178 dos 185 municípios de Pernambuco, as taxas de incidência foram distribuídas de forma desigual. O mapeamento mostrou uma grande área com alta taxa de incidência na região da Zona da Mata (30,86 casos/1.000 hab.), Agreste (29,42 casos/1.000 hab.), sertão (24,19 casos/1.000 hab.) e Região Metropolitana (21,28 casos/1.000 hab.). O município de Brejo da Madre de Deus, localizado no agreste do Estado, apresentou a mais alta taxa de incidência, 71,28 para cada 1000 habitantes, seguido por Ipojuca (46,15/1000 hab.) e Goiana (36,61/1000 hab.), ambas na região metropolitana do Recife (Figura 2 e Quadro 1).



**Figura 3** - Distribuição espacial dos casos de picadas de escorpião no Estado Pernambuco, de 2009 a 2019.



**Fonte:** SINAN/DATASUS

**Quadro 1** – Incidência dos casos de picadas de escorpião no Estado Pernambuco, de 2009 a 2019, por 1.000 habitantes.

Cidades	População	Acidentes 2009 a 2019	Taxa por 1.000 hab.
<b>Afogados da Ingazeira</b>	37259	734	19,69993827
<b>Arcoverde</b>	74338	1.966	26,44677016
<b>Brejo da Madre de Deus</b>	5752	410	71,27955494
<b>Carpina</b>	83641	2.140	25,58553819
<b>Chã de Alegria</b>	13518	261	19,30758988
<b>Condado</b>	26421	647	24,48809659
<b>Goiana</b>	79758	2.920	36,61074751
<b>Igarassu</b>	117019	3.638	31,08896846
<b>Ilha de Itamaracá</b>	26258	529	20,14624115
<b>Ipojuca</b>	30854	1.424	46,1528489
<b>Itambé</b>	36447	929	25,48906632
<b>Itaquitinga</b>	16955	524	30,90533766
<b>Jaqueira</b>	11656	372	31,91489362
<b>Limoeiro</b>	56250	1.414	25,13777778
<b>Palmares</b>	63250	2.270	35,88932806
<b>Recife</b>	1645727	31.920	19,39568349
<b>Vitória de Santo Antão</b>	138757	4.912	35,40001586

**Fonte:** SINAN/DATASUS e IBGE

A tabela 2 mostra que o maior número de casos foi relatado por indivíduo na faixa etária de 20 a 39 anos (n = 31848; 30,16%), seguido pela faixa etária entre 40 e 59 anos (n = 24.303; 23,02%). As faixas etárias implicadas em maior risco de complicações clínicas, 0 a 4 anos (n= 9.436) e acima de 70 anos (n= 5.567), apresentaram frequência de notificações de 8,94% e 5,27%, respectivamente. Em relação ao gênero, a frequência de casos envolvendo mulheres (n = 62.396; 59,10%) foi maior que nos homens (n = 43.167; 40,88%). A maioria das notificações envolveu pessoas pardas (n = 48.534; 45,97%) e o nível de escolaridade predominante foi o fundamental incompleto (n = 12.054; 11,41%) e as menos acometidas apresentavam ensino superior incompleto e completo (n = 1.049; 0,99%).

Nota-se que, tanto a classificação final da gravidade quanto a evolução do caso, possuem premissas positivas, uma vez que, em ambas as situações as variáveis predominantes são favoráveis à recuperação do acidentado. Em relação à gravidade, a maior parte dos registros foi classificada como leve (n= 93.176; 88,25%), enquanto o percentual de casos graves foi de 0,46% (n= 482). Em relação ao tempo de atendimento, observa-se que a maioria dos atendimentos aconteceu no período de até uma hora após o momento da picada (n= 42.679; 40,42%). Já sobre a evolução, houve predomínio de casos progredindo para a cura (n = 96.589; 91,49%), foram registrados 76 óbitos, sendo o maior número registrado no ano de 2019 (n=22; 28,57%), e o coeficiente médio de letalidade foi de 0,073%. Os centros de referência para atendimento a vítimas de acidente escorpiônicos esta detalhada no Quadro 2.

Durante a pesquisa verificou – se divergência entre os dados registrados no SINAN e a realidade.

**Tabela 2: Características dos acidentes causados por escorpiões notificados ao SINAN no estado de Pernambuco, de 2009 a 2019. Fonte: DATASUS.**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b>Total de casos por ano</b>	5.170	5.093	5.769	5.767	7.992	9.410	8.473	10.181	15.122	17.387	15.583	105.578
<b>Faixa Etária</b>												
0 – 4	382	394	402	486	635	773	794	1.011	1.522	1.766	1.271	9.436
5 – 9	413	385	484	497	673	772	715	980	1.476	1.626	1.249	9.260
10 – 19	838	905	966	1.037	1.420	1.620	1.380	1.614	2.367	2.880	2.466	17.493
20 – 39	1.753	1.641	1.686	1.778	2.488	2.888	2.466	2.997	4.303	5.044	4.805	31.848
40 – 59	1.185	1.206	1.206	1.332	1.822	2.218	2.015	2.291	3.532	3.842	3.654	24.303
60 – 69	355	323	385	385	556	636	647	738	1.127	1.282	1.201	7.635
70 >	242	236	267	250	396	502	455	544	790	955	930	5.567

<b>Sexo</b>												
Feminino	2.982	3.085	3.08 6	3.28 9	4.72 7	5.63 2	5.05 0	6.282	8.966	10.17 0	9.087	62.356
Masculino	2.185	2.002	2.30 3	2.47 8	3.25 0	3.76 5	3.41 2	3.890	6.140	7197	6.470	43.09
<b>Raça</b>												
Negra	50	64	96	90	137	120	99	118	253	390	422	1.840
Branca	568	383	404	407	571	578	495	650	1.043	1.437	1.517	8.059
Parda	2.284	2.134	2.06 8	2.15 9	3.20 4	3.65 5	3.28 0	3.670	6.322	9.322	10.43 6	48.534
Indígena	8	6	9	12	50	35	26	21	83	83	68	401
Ignorado/Branco	2.243	2.495	2.80 7	3.08 7	4.00 8	4.98 6	4.55 2	5.697	7.374	6.071	3.026	46.346
<b>Escolaridade</b>												
Analfabeto	35	36	48	50	60	73	57	71	146	231	240	1.047
Ensino fundamental incompleto	755	467	481	462	850	824	659	959	1.641	2.427	2.523	12.054
Ensino fundamental completo	140	84	81	78	92	93	113	138	260	461	482	2.023
Ensino médio incompleto	66	46	73	75	129	161	148	193	320	446	509	2.166
Ensino médio completo	92	72	105	166	250	360	259	315	609	982	1.157	4.367
Ensino superior incompleto	8	13	18	16	23	23	28	37	63	72	89	390
Ensino superior completo	12	14	14	18	33	44	41	54	117	145	167	659
Ignorado/Branco	3.521	3.809	3.97 4	4.21 2	5.63 4	6.77 0	6.08 2	7.021	9.864	10.18 8	8.619	69.735
Não se aplica	541	552	604	692	921	1.06 2	1.08 6	1.393	2.102	2.435	1.797	13.194
<b>Evolução</b>												
Não identificada	336	474	870	675	901	921	703	1006	1016	1060	942	8.885
Cura	4.829	4.625	4.52 5	5.07 9	7.08 4	8.48 3	7.76 4	9.171	14.10 1	16.31 9	14.61 9	96.589
Óbito	4	4	3	14	6	5	5	3	4	6	22	76
<b>Tempo picada/ Atendimento</b>												
0 a 1 hora	978	1.014	1.12 7	1.26 7	1.93 0	2.00 9	1.84 7	2.373	3.445	4.167	3.412	23.569
3 a 6 horas	302	337	291	367	421	584	533	605	998	1.051	820	6.309
6 a 12 horas	142	132	159	159	217	284	227	250	406	442	370	2.788
12 a 24 horas	145	106	133	147	169	217	173	209	313	355	287	2.254
24 ou + horas	98	81	94	110	119	170	128	165	238	296	238	1.737
Ignorados/Branco	1.726	1.762	1.78 8	1.58 5	2.14 7	2.56 1	2.20 9	2.579	3.905	3.438	2,542	26,242
<b>Classificação Final</b>												
Leve	4.604	4.357	4.33 3	4.80 2	6.88 5	8.38 6	7.60 4	9.012	13.50 0	15.51 1	14.18 2	93.176
Moderado	122	282	296	205	180	223	214	338	434	745	551	3.590
Grave	22	23	25	41	54	74	45	41	63	52	42	482
Ignorado/Branco	422	431	744	721	873	727	610	790	1.125	1.079	808	8.330

**Quadro 2 - Centros de referência para atendimento a vítimas de acidente escorpionicos.**

<b>CENTROS DE REFERÊNCIA</b>	<b>LOCALIZAÇÃO</b>
Hospital da Restauração	Recife
Hospital e Policlínica Jaboatão Prazeres	Jaboatão dos Guararapes
Hospital Regional José Fernandes Salsa	Limoeiro
Hospital Regional de Palmares Sílvio Magalhães	Palmares
Hospital Regional do Agreste Dr. Waldemiro Ferreira	Caruaru
Hospital Regional Dom Moura	Garanhuns
Hospital Regional Ruy de Barros Correia	Arcoverde
Hospital Regional Inácio de Sá	Salgueiro
Hospital Dom Malan	Petrolina
Hospital Regional Fernando Bezerra	Ouricuri
Hospital Regional Emília Câmara	Afogados da Ingazeira
Hospital Regional Professor Agamenon Magalhães	Serra Talhada
Hospital Belarmino Correia	Goiana
Hospital João Murilo	Vitoria de Santo Antão

**Fonte: CEATOX**

## **DISCUSSÃO**

Estudos apontam áreas rurais mais passíveis a acidentes com animais peçonhentos. Contudo, quando se trata apenas de escorpiões, sua presença em áreas urbanas é bastante comum, visto que por ter seu habitat natural modificado pelo desmatamento e pela ocupação do homem, os animais sem comida e abrigo passam a procurá-los em residências, terrenos baldios e áreas de construções, e se adaptam a esses ambientes. Confirmando esse ponto, no estado houve uma predominância majoritária de notificações na capital Recife ( $\cong 30,2\%$ ) e região metropolitana. (Santana & Suchara, 2015; Oliveira *et al.*, 2013; Brasil, 2009).

Conforme evidenciado no Quadro 1, o município Brejo da Madre de Deus, apresentou a mais alta taxa de incidência com esse tipo de acidente, 71,28 para cada 1000 habitantes. Isto se deve a fatores sociodemográficos como acúmulo de lixo, moradias precárias e falta de saneamento básico para a população de baixa renda, cenário este que contribui para uma maior disseminação da população de escorpiões.

Segundo o Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco (CEATOX-PE), O maior quantitativo de acidentes compreende a faixa etária entre 20 e 29 anos, com 79 casos no primeiro semestre de 2019. O que é comprovado através dos dados coletados, onde 30,1% dos casos correspondem à faixa de 20-39 anos. Este resultado concorda com dados apresentados na literatura que mostram um maior número de casos em indivíduos na faixa etária de 20 a 49 anos. Representando o segundo maior número de notificações, quando considerada a faixa etária, temos os indivíduos de 0 a 9 anos, com 17,8% dos registros coletados. Este é um dado relevante, visto que indivíduos jovens com menos de 9 anos de idade apresentam o maior número de óbitos e de letalidade, o que pode ser explicado pela proporção de veneno inoculado em relação à superfície corpórea. A faixa etária que contempla pessoas com idade igual ou superior a 70 anos apresentou 5.567 casos, o que corresponde a 5,27% do total de registros. Os idosos representam outra faixa de importância médica, pois, devido à imunossenescência apresentam um maior risco de complicações decorrentes do envenenamento (PE/Secretaria de Saúde, 2019; Brasil, 2019; Carmo *et al.*, 2019; Silva, Bernarde & Abreu, 2015; Reckziegel & Pinto, 2014; Lira-da-Silva *et al.*, 2009).

No estudo conduzido por Silva, Bernarde e Abreu, em 2015, que avaliou acidentes com animais peçonhentos no Brasil por sexo e idade, foi observada pouca diferença na frequência entre homens e mulheres. Entretanto, outros estudos mostram que indivíduos homens são expostos como as maiores vítimas, em alguns estados do país. Por outro lado, ARAÚJO *et al.* (2017), mostra que entre os anos de 2007 e 2014, no Rio Grande do Norte, o sexo feminino foi responsável pelo maior número de notificações, 62% do total de registros. Perfil semelhante ao encontrado em Pernambuco, onde foi observado maior percentual de registro pelo gênero feminino (59%). Esse maior acometimento em mulheres pode estar associado a uma maior exposição a escorpiões em ambientes domésticos (Santana & Suchara, 2015; Reckziegel & Pinto, 2014; Oliveira *et al.*, 2013; Amorin *et al.*, 2013).

De acordo com o critério de declaração de cor ou raça, usado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/IBGE, a maior parte da população brasileira é parda, representando cerca 46,7% do total em 2016. Esse dado possivelmente justifica que a maioria das vítimas do escorpionismo sejam ditas pardas (45,97%). A população indígena, por sua vez, aparece com

poucos casos ( $\cong 0,4\%$ ), talvez vítimas de subnotificações, considerando que a saúde indígena ainda é um assunto menosprezado (Brasil/EBC, 2017).

Segundo CARMO *et al.*, (2019), a maior incidência de vítimas com baixa escolaridade. Os dados levantados por esse estudo sugerem uma comprovação da premissa, onde os grupos com maior número de casos seguem sendo o de menor escolaridade ou de níveis escolares incompletos. Esse fato pode estar vinculado à falta de acesso a informações de como evitar acidentes escorpiônicos, além da uma possível falta de uma moradia de qualidade e saneamento básico (Rodrigues *et al.*, 2013).

O quadro clínico geralmente é local, possuindo intensidade de leve em adultos, com dor local durante algumas horas e intensidade moderada em crianças, com a presença de sonolência, náuseas e vômitos. A classificação final dos casos no estado é bastante positiva, correspondendo a 88,25% de casos leves e 3,40% de moderados. Já nas situações mais graves, os sintomas estão associados à hipotensão ou choque, disfunção e lesão cardíaca, bem como edema pulmonar agudo. Esses agravos estão associados a óbitos. Apenas 0,45% dos acidentados tiveram evolução grave nos dados coletados no estudo (Brasil/FIOCRUZ, 2001; Brasil, 2009).

Em sua grande maioria os casos de acidentes têm curso benigno, situando-se a letalidade baixa. Os óbitos têm sido associados, com maior frequência, a acidentes causados por *T. serrulatus*. Durante o estudo constatou-se que o coeficiente de letalidade dos acidentes por picada de escorpião em Pernambuco é baixo e coeficiente mostra-se inferior aos dados descritivos das casuísticas de diversos autores para o Brasil. Por outro lado, o índice de cura foi de 91,4%, estes resultados satisfatórios podem ser explicados caso se correlacione os índices positivos de gravidade e evolução com o tempo de atendimento as vítimas, uma vez que em 40,42% dos casos as vítimas são atendidas durante a primeira hora posterior ao acidente (Maués, Correa e Vasconcelos, 2018; Araújo, 2016; Silva, Bernarde & Abreu, 2015; Brasil/FIOCRUZ, 2001).

É necessário controlar as populações de escorpiões pelo risco que representam para a saúde humana, uma vez que a completa erradicação não é possível e nem viável. No entanto, o controle pode diminuir o número de acidentes e, conseqüentemente, a morbi-mortalidade. Para tal, é essencial adotar medidas como: examinar roupas, calçados, toalhas, manter berços e camas afastados no mínimo 10 cm das paredes, e evitar que mosquiteiros e roupas de cama encostem-se ao chão, entre outras. Além disso, escorpiões que habitam o meio urbano se alimentam principalmente de baratas, portanto são comuns também em locais próximos a áreas com acúmulo de lixo. A adoção de hábitos simples é fundamental para prevenir acidentes (Brasil/MS/BVS, 2019; Brasil, 2009).

Dentre os hábitos mais simples, porém, não menos importantes encontra-se a informação. A literatura aponta a importância da educação em saúde na prevenção de acidentes, o que fundamenta a presença de profissionais de saúde, principalmente com especializações em toxicologia, como no caso do profissional farmacêutico, que pode prestar este serviço educativo à população, sua presença aliada à sua expertise pode ser valiosa na prevenção deste tipo de acidente (Oliveira *et al.*, 2018; Rodrigues *et al.*, 2013).

Mesmo com os dados favoráveis a situações benignas, acidentes por escorpiões é um problema de saúde pública, visto que só em 2019 foram 15.583 casos notificados e os casos de óbitos aumentou no último ano. Dessa forma, é de extrema importância a existência de locais que estejam preparados para atender pacientes com quadros mais graves. Para tal, Pernambuco conta com hospitais com sorologia escorpiônicos e assistência especializada (listados no quadro 2). Segundo o Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco (CEATOX-PE, 2020), dependendo do quadro clínico da vítima e da sua faixa etária, é necessário que a mesma receba atendimento médico na primeira hora após a picada, pois ela será determinante para a evolução final do seu caso. Algumas vítimas precisam ser mantidas em observação após seis horas do ocorrido acidente para verificar se houve ou não um agravo do quadro.

Os dados de incidência, levantados pelo atual estudo, enfatizam a importância de locais com atendimento especializado e que apresentem soro antiescorpionico nos locais de maior incidência, como Brejo da Madre de Deus. Visto que, dado a sua difícil localização, o acesso a hospitais de referência (Quadro 2) seja um possível empecilho ao tratamento correto em casos graves. Porém, ainda que não seja o ideal, em situações desse gênero, o estado possui autonomia para remanejar o soro de uma cidade para outra, de acordo com a epidemiologia da região (Brasil, 2019).

Ao levar em consideração a variável branco/ignorados, presente em alguns dos critérios abordados, nota-se, através de suas elevadas taxas, uma atenção maior a como é feita a notificação no estado. Visto que se esses casos fossem notificados corretamente poderiam ocorrer mudanças significativas em todo o perfil epidemiológico dos acidentes.

## CONCLUSÃO

Com base no que foi levantado, conclui-se que seja necessária uma atenção maior a temática, apesar do índice de mortalidade por este acidente ser baixo, trata-se de um problema de saúde pública que pode acarretar graves complicações. Para tal, é de suma importância a

realização de campanhas educativas municipais com o apoio tanto do governo do estado quanto do Ministério da Saúde, órgão responsável pelo sistema de notificações deste tipo de acidente. Além disso, é preciso que a vítima ou seu representante fique atento a todas as orientações dadas pelos profissionais de saúde, para que todo cuidado e medidas de prevenção sejam adotados.

É de extremamente necessário salientar a importância do CEATOX-PE no que diz respeito tanto a prevenção dos acidentes quanto ao procedimento posterior ao acidente. Com isso uma maior atenção a esse órgão, por parte do estado, pode resultar em uma melhoria da educação em saúde estadual. Além disso, é relevante a presença de profissionais especializados em toxicologia, incluindo farmacêuticos, como fator essencial para tal melhoria nesse setor.

Os dados coletados foram retirados de um banco de dados do SINAN, porém a revisão do mesmo é primordial visto que há muitas divergências acerca das informações obtidas com o verdadeiro cenário de acidente por escorpiões em Pernambuco. Uma maior capacitação dos profissionais responsáveis pelas notificações também é de extrema importância para um oferta de dados confiáveis, bem como uma maior atenção a cenários de subnotificações.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS –

1. AMORIM A. M.; CARVALHO F. M.; LIRA-DA-SILVA R. M.; BRAZIL T. K. **Acidentes por escorpião em uma área do Nordeste de Amaralina, Salvador, Bahia, Brasil.** 2003. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0037-86822003000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822003000100008&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 Jul 2020.
2. ARAÚJO K. A. M. **Estudo epidemiológico dos casos de acidentes por escorpião do estado do Rio Grande do Norte (2007 - 2014).** 2016. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/1269/KALIANY%20ADJA%20MEDEIROS%20DE%20ARA%c3%9aJO-%20DISSERTA%c3%87%c3%83O%20PPGCNBio%202016..pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 07 Jul 2020.
3. BRASIL. Empresa Brasileira de Comunicação/EBC. Agência do Brasil. **População brasileira é formada basicamente por pardos e brancos, mostra IBGE.** Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2017-11/populacao-brasileira-e-formada-basicamente-de-pardos-e-brancos-mostra-ibge#>. Acesso em: 13 jun. 2020.
4. BRASIL. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Vigilância epidemiológica. **Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos.** 2001 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>. Acesso em: 13 jun 2020.
5. BRASIL. Ministério da Educação. **Toxicologia.** Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em: [http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos\\_seguranca/sexta\\_etapa/toxicologia.pdf](http://estudio01.proj.ufsm.br/cadernos_seguranca/sexta_etapa/toxicologia.pdf) Acesso em: 30 jul 2020.
6. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). **Picada de escorpião: saiba os cuidados e o que fazer em caso de acidente.** Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/ultimas-noticias/2868-picada-de-escorpiao-saiba-os-cuidados-e-o-que-fazer-em-caso-de-acidente-2>. Acesso em: 26 abr 2020.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net. **Acidente por animais peçonhentos. Período: 2017.** Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/animaisbr.def>. Acesso em: 05 mai 2020.

8. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. **Acidente por animais peçonhentos. Período: 2019.** Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/animaisbr.def>. Acesso em: 05 mai 2020
9. BRASIL. Ministério da Saúde. **Acidentes por animais peçonhentos: o que fazer e como evitar.** 2019. Disponível em: <https://saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos>. Acesso em: 14 abr 2020.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico. **Intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho no Brasil, 2007-2016.** 2018. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2018/dezembro/26/2018-027.pdf>. Acesso em: 14 abr 2020.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde.** 2019. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_3ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf). Acesso em: 14 abr 2020.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Controle de Escorpiões.** 2009. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_controle\\_escorpioes.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_escorpioes.pdf). Acesso em: 14 abr 2020.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz): **Intoxicação e Envenenamento.** 2014. Disponível em: [http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up2/intoxicacoes\\_envenenamentos.htm](http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/virtual%20tour/hipertextos/up2/intoxicacoes_envenenamentos.htm). Acesso em: 14 abr 2020.
14. BRAZIL, T. K. & PORTO, T. J. **Os escorpiões.** 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/5109/1/Escorpioes-web.pdf>. Acesso em: 14 abr 2020.
15. CARMO E. A. et al. **Fatores associados à gravidade do envenenamento por escorpiões.** 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072019000100334&lng=en&nrm=iso&tlng=pt#B4](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072019000100334&lng=en&nrm=iso&tlng=pt#B4). Acesso em: 14 abr 2020.
16. LIRA-DA-SILVA R. M. et al. **Acidentes por escorpião na cidade do sal acidentes por escorpião na cidade do Salvador, Bahia, Brasil (1982 – 2000).** Bahia, 2009. Disponível em: <http://www.gmbahia.ufba.br/index.php/gmbahia/article/viewFile/995/972>. Acesso em: 7 jul 2020.

17. OLIVEIRA H. F. A.; COSTA C. F.; SASSI R. **Relatos de acidentes por animais peçonhentos e medicina popular em agricultores de Cuité, região do Curimataú, Paraíba, Brasil.** 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2013000300633&lng=en&nrm=iso&tlng=pt#B05](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2013000300633&lng=en&nrm=iso&tlng=pt#B05). Acesso em: 11 jun 2020.
18. OLIVEIRA J. R. et al. **Produção de cartilha “escorpião, que bicho é esse?”: um recurso para o ensino na educação em saúde nas aulas de ciências.** 2018. Disponível em: <https://institutoidv.org/wp-content/uploads/2018/08/42-Jailson-Rodrigues-de-Oliveira.pdf>. Acesso em: 26 abr 2020.
19. PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde/SES. 2019. **CEATOX tem aumento de 6,5% nos atendimentos no 1º semestre.** 2019. Disponível em: <http://portal.saude.pe.gov.br/noticias/secretaria-executiva-de-atencao-saude/2019-ceatox-tem-aumento-de-65-nos-atendimentos-no-1o>. Acesso em: 12 jun 2020.
20. RECKZIEGEL G. C. & PINTO V. L. **Scorpionism in Brazil in the years 2000 to 2012.** 2014. Disponível em: <https://jvat.biomedcentral.com/articles/10.1186/1678-9199-20-46>. Acesso em: 14 abr 2020.
21. RODRIGUES M. M. D et al. **Educação em saúde como estratégia para prevenção de acidentes por animais peçonhentos: um relato de experiência.** 2013. Disponível em: [http://www.abeneventos.com.br/anais\\_sben/74sben/pdf/313.pdf](http://www.abeneventos.com.br/anais_sben/74sben/pdf/313.pdf). Acesso em: 26 abr 2020.
22. SANTANA V. T. P. & SUCHARA E. A. **Epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos registrados em Nova Xavantina – MT.** 2015. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/download/5724/4461>. Acesso em: 11 jun 2020.
23. SILVA A. M.; BERNARDES P. S.; ABREU L. C. **Acidentes com animais peçonhentos no Brasil por sexo e idade.** 2015. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12822015000100007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822015000100007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 11 jun 2020.