

# Escorpionismo no Extremo Sul da Bahia, 2010-2017: perfil dos casos e fatores associados à gravidade\*

doi: 10.5123/S1679-49742020000200005

Scorpionism in the far south of Bahia, Brazil, 2010-2017: case profile and factors associated with severity

Escorpionismo en el extremo sur de Bahia, Brasil, 2010-2017: perfil de los casos y factores asociados a la gravedad

Nereide Santos Lisboa<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0003-3397-6256

Vanner Boere<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0002-2239-5782

Frederico Monteiro Neves<sup>2</sup> –  orcid.org/0000-0002-8836-1307

<sup>1</sup>Universidade Federal do Sul da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais, Porto Seguro, BA, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal do Sul da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências Paulo Freire, Teixeira de Freitas, BA, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** descrever o perfil epidemiológico do escorpionismo e investigar fatores associados à gravidade dos casos no Extremo Sul Baiano, Brasil. **Métodos:** estudo descritivo, com dados dos acidentes escorpionicos notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) entre 2010 e 2017; calculou-se a razão de chances (*odds ratios* [OR]) na investigação de fatores associados aos casos graves. **Resultados:** foram notificados 3.055 casos, 411 deles graves (13,5%), com dez óbitos; a maior incidência aconteceu em 2017 (1,3 por 1 mil hab.); predominaram casos na zona rural (62,5%), no sexo masculino (70,1%), na faixa etária de 20-49 anos (51%) e em pessoas negras (84%); receberam soroterapia 22,7% dos acidentados; os quadros graves foram mais frequentes entre menores de 15 anos (OR=3,26; IC<sub>95%</sub> 2,55;4,74) e acidentados na zona rural (OR=1,40; IC<sub>95%</sub> 1,10;1,78). **Conclusão:** houve aumento da incidência do escorpionismo; a gravidade dos casos foi associada à menor idade e ocorrência na zona rural.

**Palavras-chave:** Epidemiologia Descritiva; Doenças Negligenciadas; Picadas de Escorpião.

\*Artigo derivado de dissertação de mestrado intitulada 'Fatores epidemiológicos e socioambientais do escorpionismo no Extremo Sul da Bahia', defendida por Nereide Santos Lisboa junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias Ambientais do Curso de Mestrado Acadêmico da Universidade Federal do Sul da Bahia e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, em 11 de dezembro de 2019.

## Endereço para correspondência:

Nereide Santos Lisboa – Rua Visconde de Abaeté, nº 363, Bela Vista, Teixeira de Freitas, BA, Brasil. CEP: 45990247

E-mail: nereideslisboa@outlook.com

## Introdução

Em vários países tropicais, a ocorrência de acidentes escorpiônicos tomou proporções tão graves que levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a incluí-los na lista de doenças tropicais negligenciadas (DTNs).<sup>1</sup> O crescimento desordenado das áreas urbanas, sua precariedade de saneamento básico a falta de moradias adequadas permitem a criação de ambientes favoráveis à proliferação de escorpiões e ao contato das pessoas com esses aracnídeos.<sup>2</sup> Os acidentes escorpiônicos são capazes de gerar manifestações locais e sistêmicas, causando danos à saúde individual e, conseqüentemente, impacto na Saúde Pública.<sup>3</sup>

Devido ao aumento no número de casos de acidentes com animais peçonhentos, em 1987, o Ministério da Saúde implantou o Programa Nacional de Controle de Acidentes por Animais Peçonhentos (PCAAP), com o objetivo de garantir um tratamento de qualidade aos acidentados e o mapeamento das áreas de maior risco de ocorrência.<sup>4</sup>

***O escorpionismo é um problema de Saúde Pública no Brasil, por sua elevada incidência, distribuição geográfica ampla e alta letalidade***

No Brasil, a vigilância dos acidentes escorpiônicos é realizada de forma passiva, na forma de registro no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) do Ministério da Saúde.<sup>5</sup> Instituído em 1993, o Sinan torna obrigatória a notificação de todos os casos de acidentes causados por animais peçonhentos, oportunizando o acesso à informação de forma a subsidiar os órgãos públicos da Saúde na distribuição de soro e na atenção ao acidentado.<sup>6</sup> Não obstante todos esses esforços, dados do próprio ministério mostram que, entre 2010 e 2017, houve crescimento acentuado dos acidentes com escorpiões (de 52.509 para 124.077), perfazendo um total de 644.175 casos e 740 óbitos decorrentes.<sup>7</sup>

O escorpionismo é um problema de Saúde Pública no Brasil, por sua elevada incidência, distribuição geográfica ampla e alta letalidade.<sup>8,9</sup> Três espécies do gênero *Tityus* são responsáveis por grande parte dos acidentes humanos na Bahia e em outros estados do país: *Tityus serrulatus* (escorpião amarelo, responsável

pela maioria dos acidentes graves), *Tityus bahiensis* (escorpião marrom) e *Tityus stigmurus*.<sup>8</sup>

O presente estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico do escorpionismo e investigar fatores associados à gravidade dos casos notificados no Extremo Sul da Bahia.

## Métodos

Trata-se de um estudo descritivo dos acidentes e óbitos causados por escorpiões, ocorridos no Extremo Sul baiano, no período de 2010 a 2017.

O Extremo Sul da Bahia é uma região localizada no Nordeste do Brasil, entre as coordenadas 16°40' e 18°20' Sul, 39°8' e 40°37' Oeste. Em 2010, a região contava uma população de 463.163 habitantes, com densidade demográfica de 24,9 hab/km<sup>2</sup>.<sup>10</sup> O território de identidade Extremo Sul da Bahia<sup>11</sup> é composto por 13 municípios ocupando uma área de quase 18.536 km<sup>2</sup>, correspondendo, aproximadamente, a 3,9% do território estadual. A região conta com dois tipos de clima, úmido na faixa leste e subúmido-seco na faixa oeste. A economia regional, baseada no comércio, agropecuária, silvicultura de eucalipto, lavouras de cana-de-açúcar e café, apresenta baixos índices socioeconômicos, refletidos em maior proporção da população situada na faixa de extrema pobreza e rendimentos médios, condições de habitação e índice de Gini menores que os registrados para o estado da Bahia como um todo, além de apresentar altos índices de endemias.<sup>12</sup>

foram investigadas as seguintes variáveis:

- a) sociodemográficas
  - faixa etária (em anos: <1; 1-4; 5-9; 10-14; 15-19; 20-34; 35-49; 50-64; ≥65);
  - escolaridade (ignorada/não informada; analfabeto; 1ª a 4ª série incompleta do ensino fundamental; 4ª série completa do ensino fundamental; 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental; ensino fundamental completo; ensino médio incompleto; ensino médio completo; educação superior incompleta; educação superior completa; não se aplica);
  - raça/cor da pele (ignorada/não informada; branca; negra; amarela; indígena [optou-se pela junção de 'parda' e 'preta' como 'negra']); e<sup>13</sup>
  - sexo (masculino; feminino).
- b) clínico-epidemiológicas
  - local da picada (ignorado/não informado; cabeça; braço; mão; tronco; perna; pé);

- zona de ocorrência (ignorada/não informada; urbana; rural; periurbana);
- classificação do caso (ignorado/não informado; leve; grave);
- evolução do caso (cura; óbito por acidente escorpiônico; óbito por outras causas);
- sintomas locais (ignorados/não informados; sim; não);
- sintomas sistêmicos (ignorados/não informados; sim; não);
- soroterapia (ignorada/não informada; sim; não);
- tempo de atendimento (em horas: ignorado/não informado; 0-1; 1-3;  $\geq 3$ );
- acidente relacionado ao trabalho (ignorado/não informado; sim; não); e
- meses e estações de ocorrência dos acidentes.

Optou-se por dicotomizar a variável 'gravidade': (i) caso grave, no qual foram incluídos os casos moderados e graves; ou (ii) caso não grave, aqui incluídos apenas os casos leves. O agrupamento dos casos moderados com os casos graves justifica-se pela maior proximidade de suas características clínicas, como também pela maior possibilidade de comparação dos resultados do estudo com os da literatura.<sup>14</sup>

Foram calculadas as taxas de incidência dos acidentes escorpiônicos (por mil habitantes) em cada um dos 13 municípios do Extremo Sul Baiano, no período de 2010 a 2017. Como denominadores, foram empregadas as estimativas das populações residente nesses municípios, fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponíveis na página eletrônica da Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde, da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (<http://www.saude.ba.gov.br/suvisa/>).

Para o cálculo da letalidade, dividiu-se o somatório total de óbitos pelo total de casos de acidentes escorpiônicos ocorridos entre 2010 e 2017.

O teste do qui-quadrado de Pearson foi empregado para comparação de proporções. Razões de chances (*odds ratios* [OR]) e respectivos intervalos de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>) foram calculados visando comparar características dos casos graves e não graves, de modo a se investigarem fatores associados à gravidade dos acidentes.

Foram utilizados os *softwares* TabWin32 3.6b e Microsoft Excel 2010.

Utilizaram-se dados individualizados do Sinan/Ministério da Saúde, obtidos via Lei de Acesso à Informação. Não foram acessados dados nominais dos acidentados ou qualquer outro que propiciasse sua identificação, respeitando a Legislação e as normas de ética em pesquisa recomendadas no país, não sendo necessário, portanto, que o projeto do estudo fosse submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa, conforme determina a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

## Resultados

No período de 2010 a 2017, foram notificados 3.055 casos de acidentes com escorpiões nos 13 municípios que compõem o Extremo Sul da Bahia. O menor número de casos notificados (197) correspondeu ao ano de 2010 e o maior (606), a 2017. Foram notificados dez óbitos, dois em cada ano de 2010 a 2013, um em 2014 e um em 2017. O município com maior número de óbitos foi Nova Viçosa (5) e a maior letalidade foi verificada em Caravelas (1%) (Tabela 1).

Teixeira de Freitas foi o único município do Extremo Sul da Bahia onde a frequência de acidentes na área urbana (64,2%) foi superior à de sua área rural (23,2%) (Tabela 1).

A taxa de incidência e a letalidade podem ser conferidas graficamente, na Figura 1. A maior incidência foi observada em 2017 (1,3 por 1mil hab.) e a maior letalidade, em 2010 (1%).

Os acidentes com escorpiões na região do Extremo Sul da Bahia foram distribuídos ao longo do ano, com leve crescimento gradual entre os meses de abril a dezembro, quando, então, decaem até março.

Mais da metade dos acidentes (51%) concentrou-se na faixa etária de 20-49 anos. A maior parte dos óbitos deles decorrentes foi de crianças com até 9 anos de idade (7/10). No que se refere à escolaridade, havia falta de informação para 38,1% dos casos. A maioria dos acidentados (84%) autodeclarou-se de raça/cor da pele negra, sendo que todos os óbitos ocorreram nessa população. O sexo masculino concentrou a maioria dos casos (70,1%) e dos óbitos (6/10) (Tabela 2).

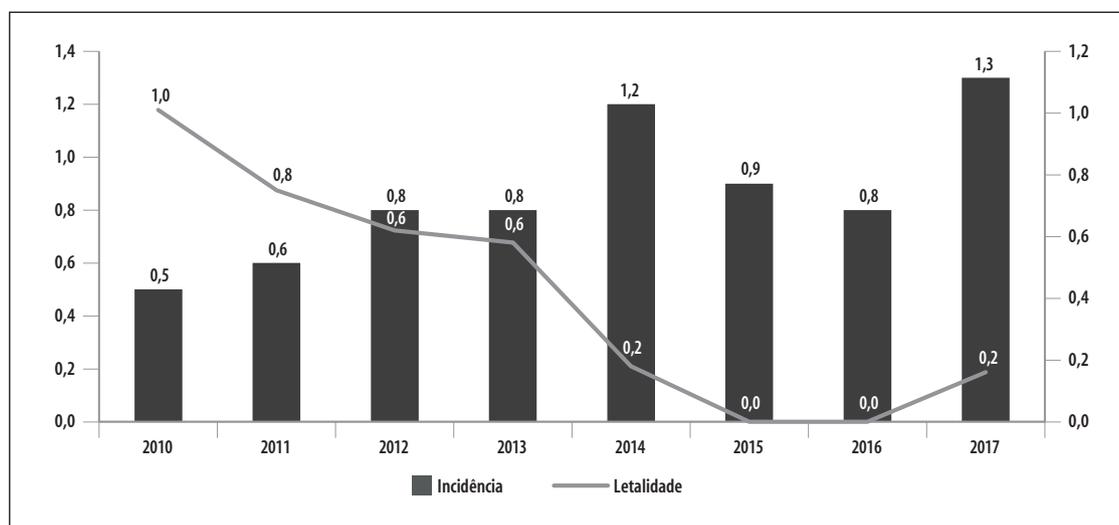
As regiões anatômicas mais acometidas pelas picadas foram as mãos (61,9%) e os pés (21%). A maioria dos óbitos (7/10) ocorreu nos casos que sofreram picadas na mão. Quanto à zona de ocorrência, o meio rural

**Tabela 1 – Número, número de óbitos, letalidade e zona de ocorrência dos casos de acidente escorpionico segundo o município de ocorrência, território do Extremo Sul da Bahia, 2010-2017**

Município	Anos								Total N	Taxa de incidência	Óbitos N	Letalidade (%)	Zona		
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017					Urbana N (%)	Rural N (%)	Periurbano/ ignorado N (%)
Alcobaça	6	9	2	3	6	3	5	13	47	2,1	–	–	4 (8,5)	39 (83,0)	4 (8,5)
Caravelas	36	48	39	22	56	30	21	44	296	13,4	3	1,0	55 (18,6)	208 (70,3)	33 (11,1)
Ibirapua	6	4	11	20	30	53	38	10	172	20,3	1	0,6	39 (22,7)	133 (77,3)	–
Itamaraju	7	2	5	2	11	15	9	29	80	1,2	–	–	25 (31,3)	47 (58,8)	8 (10,0)
Itanhém	18	9	13	21	29	16	8	20	134	6,6	–	–	18 (13,4)	101 (75,4)	15 (11,2)
Jucuruçu	2	3	2	–	5	3	4	2	21	2,1	–	–	3 (14,3)	18 (85,7)	–
Lajedão	11	17	19	25	39	12	12	20	155	39,5	–	–	50 (32,3)	104 (67,1)	1 (0,6)
Medeiros Neto	32	29	74	75	122	71	70	120	593	26,0	–	–	165 (27,8)	425 (71,7)	3 (0,5)
Mucuri	37	44	28	38	45	35	58	95	380	9,6	1	0,3	129 (34,0)	242 (63,7)	9 (2,4)
Nova Viçosa	23	60	76	84	107	59	38	144	591	14,2	5	0,8	135 (22,8)	453 (73,6)	21 (3,6)
Prado	1	3	2	3	8	7	1	6	31	1,1	–	–	6 (19,4)	22 (71,0)	3 (9,7)
Teixeira de Freitas	18	37	48	44	68	114	113	102	544	3,6	–	–	349 (64,2)	126 (23,2)	69 (12,7)
Vereda	–	1	–	2	1	2	4	1	11	1,6	–	–	–	10 (90,9)	1 (9,1)
<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>266</b>	<b>319</b>	<b>339</b>	<b>527</b>	<b>420</b>	<b>381</b>	<b>606</b>	<b>3.055</b>	<b>6,8</b>	<b>10</b>	<b>3,3</b>	<b>978 (32)</b>	<b>1.910 (62,5)</b>	<b>167 (5,5)</b>

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Nota: incidência por 1000 habitantes.



Fontes: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Nota: incidência por 1 mil habitantes.

**Figura 1 – Taxa de incidência e letalidade dos casos de acidente escorpionico segundo o ano de ocorrência, território do Extremo Sul da Bahia, 2010-2017**

exibiu maior frequência de acidentes (62,5%), e de óbitos (6/10) (Tabela 3).

A maioria dos casos mostrou-se de importância leve (82,8%); contudo, houve 411 casos graves (13,5%), responsáveis pela maioria dos óbitos (7/10). Quanto à sintomatologia, 92,0% sofreram manifestações clínicas locais e 8% manifestações sistêmicas. Grande

parte dos acidentados não fizeram uso da soroterapia (74,9%); entre os que foram a óbito, 60% fizeram uso desse tratamento. A maioria dos acidentados (55,8%) e daqueles idos a óbito (9/10) foram atendidos mais de uma hora após o acidente. A maioria dos casos (57,8%) não teve relação com o trabalho exercido pelo acidentado (Tabela 3).

**Tabela 2 – Características sociodemográficas dos casos e óbitos por acidente escorpionic, território do Extremo Sul da Bahia, 2010-2017**

Dados sociodemográficos	Casos		Óbitos N=10	Letalidade %
	N=3.055	%		
<b>Faixa etária (em anos)</b>				
<1	54	1,8	–	–
1-4	78	2,6	3	3,8
5-9	119	3,9	4	3,4
10-14	176	5,8	–	–
15-19	235	7,7	–	–
20-34	809	26,5	2	0,2
35-49	750	24,5	1	0,1
50-64	565	18,5	–	–
≥65	269	8,8	–	–
<b>Escolaridade</b>				
Ignorada/não informada	1.165	38,1	2	0,2
Analfabeto	146	4,8	–	–
1ª a 4ª série incompleta do ensino fundamental	400	13,1	1	0,3
4ª série completa do ensino fundamental	157	5,1	–	–
5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental	638	20,9	1	0,2
Ensino fundamental completo	99	3,2	–	–
Ensino médio incompleto	123	4,0	–	–
Ensino médio completo	139	4,5	–	–
Educação superior incompleta	9	0,3	–	–
Educação superior completa	12	0,4	–	–
Não se aplica	167	5,5	6	3,6
<b>Raça/cor da pele</b>				
Ignorada/não informada	281	9,2	–	–
Branca	169	5,5	–	–
Negra (preta + parda)	2.567	84,0	10	0,4
Amarela	25	0,8	–	–
Indígena	13	0,4	–	–
<b>Sexo</b>				
Masculino	2.142	70,1	6	0,3
Feminino	913	29,9	4	0,4

Como fatores associados à gravidade dos casos (Tabela 4), destacaram-se a zona de ocorrência e a faixa etária. Acidentes ocorridos em zona rural exibiram chance 40% maior de serem caracterizados como graves, frente aos ocorridos em zona urbana (OR=1,40; IC<sub>95%</sub> 1,10;1,78). Menores de 15 anos tiveram três vezes mais chance de apresentar quadros graves, comparados aos demais indivíduos que sofreram acidentes com escorpiões (OR=3,26; IC<sub>95%</sub> 2,55;4,74). Não houve diferenças significativas entre as demais variáveis, quanto à gravidade.

## Discussão

No período de 2010 a 2017, constatou-se um crescimento na taxa de incidência dos acidentes escorpionic notificados no Extremo Sul da Bahia (de 0,5/1 mil hab. para 1,3/1 mil hab.). A maior parte das

vítimas atendidas pelo sistema de saúde foram pessoas em idade produtiva, do sexo masculino, residentes no meio rural, com baixa escolaridade e negras. Crianças com quadros graves estão em maior risco de evoluir para óbito.

O crescimento da incidência dos casos nos municípios do Extremo Sul da Bahia segue a mesma tendência de muitos municípios no Brasil, onde o escorpionismo tem aumentado e atingindo proporções epidêmicas.<sup>15</sup>

Contrária a essa tendência, constatou-se redução da letalidade (de 1,0/1 mil para 0,2/1 mil) no Extremo Sul da Bahia, diferentemente dos demais municípios do estado, onde houve acréscimo de quase 50% no número de óbitos, de 27 em 2010 para 40 casos em 2017.<sup>16</sup> A redução da letalidade por esses acidentes nos 13 municípios do Extremo Sul Baiano também contrastou com a tendência de aumento observada para o conjunto do Brasil.<sup>17</sup>

**Tabela 3 – Características epidemiológicas e clínicas dos casos de acidente escorpônico, território do Extremo Sul da Bahia, 2010-2017**

Dados epidemiológicos/clínicos	Casos		Óbitos	Letalidade
	N=3.055	%	N=10	%
<b>Local da picada</b>				
Ignorado/não informado	116	3,8	–	–
Cabeça	42	1,4	–	–
Braço	182	6,3	–	–
Mão	1.789	61,9	7	0,4
Tronco	84	2,9	1	1,2
Perna	186	6,4	1	0,5
Pé	606	21,0	1	0,2
<b>Zona de ocorrência</b>				
Ignorada/não informada	101	3,3	–	–
Urbana	978	32,0	4	0,4
Rural	1.910	62,5	6	0,3
Periurbana	66	2,2	–	–
<b>Classificação do caso</b>				
Ignorada/não informada	114	3,7	–	–
Leve	2.530	82,8	3	0,1
Grave <sup>a</sup>	411	13,5	7	1,7
<b>Sintomas locais</b>				
Ignorados/não informado	50	1,6	–	–
Sim	2.814	92,0	9	0,3
Não	191	6,3	1	0,5
<b>Sintomas sistêmicos</b>				
Ignorado/não informados	127	4,2	1	0,8
Sim	244	8,0	6	2,5
Não	2.684	87,9	3	0,1
<b>Soroterapia</b>				
Ignorada/não informada	73	2,4	–	–
Sim	695	22,7	6	0,9
Não	2.287	74,9	4	0,2
<b>Tempo de atendimento (em horas)</b>				
Ignorado/não informado	399	13,1	–	–
0-1	953	31,2	1	0,1
1-3	1.200	39,3	7	0,6
≥3	503	16,5	2	0,4
<b>Acidente relacionado ao trabalho</b>				
Ignorado/não informado	599	19,6	–	–
Sim	690	22,6	1	0,1
Não	1.766	57,8	9	0,5

a) Grave e junção de moderado-grave.  
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

O aumento no número de casos notificados pode ser reflexo não apenas do crescimento de acidentes, em si, senão também de uma melhora no processo de notificação dos casos pela rede de atendimento. Desde 2009, o Ministério da Saúde realiza cursos de capacitação para a identificação, o manejo e o controle de escorpiões nos estados brasileiros, em cooperação com as Secretarias de Estado da Saúde, intensificando programas de sensibilização da população sobre o risco representado pela picada de escorpiões. Tais programas

têm resultado na maior procura pelos estabelecimentos de saúde, em casos de acidente.<sup>18</sup>

Dos 13 municípios analisados, apenas Teixeira de Freitas apresentou maior proporção de acidentes na zona urbana, possivelmente relacionados à elevada taxa de urbanização – de 93,4% em 2010 – e à atividade econômica, com destaque para a área de construção civil, responsável por 61,3% desse setor nos municípios componentes do território investigado, particularmente em Teixeira de Freitas.<sup>12</sup> Alguns estudos sugeriram,

**Tabela 4 – Características epidemiológicas, clínicas e sociodemográficas dos acidentes escorpionicos segundo a gravidade dos casos (N=3.055), território do Extremo Sul da Bahia, 2010-2017**

Variáveis	Gravidade		p-valor <sup>a</sup>	OR <sup>b</sup>	IC <sub>95%</sub> <sup>c</sup>
	Não (%)	Sim (%)			
<b>Zona de ocorrência</b>					
Urbana	838 (88,8)	106 (11,2)	–	1,00	–
Rural	1.582 (85,0)	280 (15,0)	0,006	1,40	1,10;1,78
<b>Estação de ocorrência</b>					
Primavera/verão	1.257 (85,4)	215 (14,6)	–	1,00	–
Outono/inverno	1.273 (86,7)	196 (13,3)	0,323	0,09	0,73;1,11
<b>Tempo de atendimento (em horas)</b>					
0-1	797 (85,8)	132 (14,2)	–	1,00	–
≥1	1.411 (85,2)	246 (14,8)	0,660	1,05	0,84;1,32
<b>Local da picada</b>					
Pernas, braços e tronco	380 (13,8)	61 (13,8)	–	1,00	–
Cabeça, mãos e pés	2.013 (85,6)	338 (14,4)	0,764	1,05	0,78;1,40
<b>Faixa etária (em anos)</b>					
≥15	2.243 (88,6)	290 (11,4)	–	1,00	–
<15	287 (70,3)	121 (29,7)	<0,001	3,26	2,55;4,74
<b>Sexo</b>					
Masculino	1.784 (86,6)	277 (13,4)	–	1,00	–
Feminino	746 (84,8)	134 (15,2)	1,196	1,16	0,93;1,45
<b>Raça/cor da pele</b>					
Branca	144 (88,3)	19 (11,7)	–	1,00	–
Negra (preta + parda)	2.120 (85,4)	361 (14,6)	0,308	1,29	0,79;2,11
<b>Escolaridade</b>					
Ensino médio completo ou mais	139 (88,0)	19 (12,0)	–	1,00	–
Fundamental incompleto/completo	1.171 (86,0)	190 (14,0)	0,504	1,19	0,72;1,96
Analfabeto	124 (85,5)	21 (14,5)	0,528	1,24	0,64;2,41
<b>Soroterapia/tempo de atendimento</b>					
Soroterapia de 0-1 hora	93 (44,5)	116 (55,5)	–	1,00	–
Soroterapia ≥1 hora	188 (47,5)	208 (52,5)	0,485	0,89	0,63;1,24

a) Teste qui-quadrado de Pearson.

b) OR: odds ratio (razão de chances).

c) IC95%: intervalo de confiança de 95%.

inclusive, que a ocorrência de acidentes escorpionicos estaria associada a baixos índices socioeconômicos e falta de infraestrutura urbana.<sup>2,4</sup>

De acordo com o Ministério da Saúde, devido às alterações climáticas globais, em algumas regiões, os escorpiões têm se apresentado ativos durante todo o ano. Segundo estudo do ministério,<sup>9</sup> os acidentes com escorpiões não apresentaram ocorrência sazonal, revelando certa uniformidade na ocorrência do agravo no decorrer dos meses e estações, o que corrobora os resultados encontrados por Barros et al.<sup>19</sup> Esse achado pode ser explicado pelo fato de as condições climáticas serem relativamente estáveis, favoráveis à sobrevivência e proliferação dos escorpiões durante todo o ano. O regime pluviométrico na região se caracteriza por chuvas bem distribuídas e baixa variação das temperaturas ao longo do ano, entre os 20 e os 25°C.<sup>12</sup>

Os acidentes ocorreram, predominantemente, na faixa etária de 20-49 anos, idade compatível com a população economicamente ativa. As principais atividades desenvolvidas na região – agricultura, pecuária e construção civil – apresentam condições de alto risco para picadas de escorpiões. Contudo, apenas uma pequena parte desses agravos está relacionada ao trabalho, contrastando com o estudo de Reckziegel e Pinto:<sup>20</sup> segundo esses autores, mais da metade dos acidentes (62,5%) ocorreu durante atividades na zona rural. Devido à vulnerabilidade da atividade rural, cujos direitos trabalhistas e de assistência são pouco considerados,<sup>21</sup> os acidentes relacionados ao trabalho podem estar subnotificados no presente estudo. Todavia, a relevante porcentagem (19,6%) de fichas de notificação sem informação das circunstâncias laborais envolvidas suscita a hipótese de o número de casos relacionados ao trabalho ser maior.

Existem múltiplos fatores de risco para a gravidade e o óbito, em acidentes escorpiônicos. A mais relevante é a idade, com risco de óbito e quadros graves maior em crianças de até 9 anos, nas quais a inoculação do veneno tende a criar maiores concentrações, dado seu menor volume corporal.<sup>14</sup> Neste estudo, 70% dos óbitos ocorreram em crianças de 1 a 9 anos; e os menores de 15 anos tiveram três vezes a chance de apresentarem quadros graves, frente aos demais indivíduos picados por escorpiões.

O aumento dos acidentes escorpiônicos está diretamente relacionado ao crescimento desordenado dos centros urbanos, à inadequação de infraestrutura domiciliar e ao desequilíbrio ambiental.<sup>22,23</sup> Diante desse quadro, indivíduos socioeconomicamente vulneráveis e autodeclarados negros (84,0%), vivendo na zona rural e com baixa escolaridade (analfabetos e com até 7 anos de estudo) foram os que mais sofreram acidentes escorpiônicos. A atividade de produção no meio rural é exercida, principalmente, por homens, aumentando seu risco de exposição aos escorpiões, como já fora relatado em recente estudo de Silva et al.<sup>24</sup>

No presente trabalho, assim como no de Bucarechi et al.,<sup>25</sup> as mãos foram a região anatômica mais afetada nos acidentes escorpiônicos. O achado se justifica tanto pelas atividades domésticas<sup>26</sup> como pela não utilização de equipamento de proteção individual (EPI) pelos trabalhadores em suas atividades.<sup>24</sup> O acidente escorpiônico se caracteriza, sobretudo, por envolver atividades manipulativas de objetos e locais onde se abrigam os escorpiões. EPIs poderiam ser um importante instrumento para evitar os acidentes em ambientes de trabalho.

Corroborando outros estudos,<sup>14,20</sup> grande parte dos acidentes-alvo desta pesquisa foram classificados clinicamente como leves. A ocorrência dos casos graves e óbitos pode estar relacionada ao tempo de atendimento das vítimas: a maioria dos óbitos foram causados por acidentes ocorridos na zona rural, sob condições logísticas precárias para um atendimento imediato e eficiente. Em 70% dos óbitos, o tempo transcorrido até o atendimento foi de 1 a 3 horas. Os óbitos ficaram praticamente restritos aos casos classificados como graves, em sua maioria causados pelo *T. serrulatus*, espécie amplamente encontrada na Bahia.<sup>9</sup> Para evitar desfechos negativos, relacionados a sequelas e óbitos, é indispensável que o intervalo de tempo entre o acidente e o atendimento seja o menor possível.<sup>20,27,28</sup> Portanto, é imprescindível que a população seja informada sobre as unidades de saúde onde o tratamento soroterápico é fornecido, para que os acidentados sejam levados imediatamente a esses locais.

A dor intensa é o sintoma local mais comum, conforme as descrições da maior parte dos casos.<sup>15,19</sup> Contudo, nos acidentes mais graves, a dor pode ser camuflada pelos sintomas sistêmicos, que progridem à medida que o tempo vai passando e o atendimento não ocorre.<sup>8</sup> Em 8% dos acidentes analisados neste estudo, encontravam-se registrados sintomas sistêmicos, importantes enquanto gatilho na tomada de decisão quanto ao tratamento mais indicado para o paciente. Os sintomas sistêmicos vagais (hipotensão arterial, tonturas, escurecimento da visão, bradicardia, cólicas abdominais e diarreia) estavam presentes em 60% dos pacientes que foram a óbito. Por essa razão, os sintomas clínicos apresentados pela vítima no momento do atendimento devem ser avaliados com a devida atenção, pois são eles que determinam a classificação do caso e direcionam o uso ou não da soroterapia.<sup>15</sup>

O Guia de Vigilância em Saúde (2017) recomenda tratamento soroterápico apenas nos casos classificados como moderados e graves, possíveis de evoluir para óbito,<sup>15</sup> que, no caso deste estudo, somaram 13,5% dos pacientes. No entanto, 22,7% dos pacientes receberam soroterapia, sugerindo um erro na classificação dos casos ou tratamento soroterápico. Outra falha encontrada nos registros são os óbitos classificados como leves (30%), apenas com sintomas locais de dor e edema, não apresentando sintomas sistêmicos nem soroterapia, com tempo de atendimento entre 1 e 3 horas (dois casos) e 3 a 6 horas (um caso). Estes fatos sugerem um erro de interpretação ou de digitação da ficha de investigação do Sinan pelos profissionais responsáveis.<sup>20</sup> Mais da metade dos casos idos a óbito receberam a soroterapia, um tratamento resolutivo quando realizado na dosagem correta. Possivelmente, mais fatores teriam contribuído para os óbitos, recomendando-se uma futura e melhor investigação sobre esses determinantes.

A elevada ocorrência de escorpionismo na região do extremo Sul da Bahia, no período de 2010 a 2017, associada aos fatores socioeconômicos, conforma um cenário epidêmico com aumento dos casos, a despeito de redução dos óbitos, sugerindo uma melhora no atendimento prestado pela rede de atenção à saúde. Porém, o aumento dos acidentes deve ser mais bem compreendido, para a adoção de ações de prevenção e cuidados à saúde, especialmente da população rural masculina e das crianças.

A região do Extremo Sul da Bahia apresenta, como principais atividades econômicas, a produção de cana-de-açúcar e café, plantação de florestas de eucalipto e pecuária.<sup>10</sup> Estas atividades levam ao desmatamento e à ocupação humana, alterando o *habitat* natural dos escor-

piões e favorecendo o contato do homem com o escorpião, com potenciais acidentes. Estudos sobre a ecologia dos escorpiões fazem-se necessários, para melhor compreender o impacto da atividade agroflorestral na incidência de acidentes escorpionicos na região.<sup>29,30</sup>

Ressalta-se que o estudo em tela também encontra limitações, relacionadas a fonte de dados secundários. O Sinan apresenta falhas no momento do preenchimento e digitação das fichas de investigação, o que pode comprometer os resultados das análises em nível local. Ainda que se considerem tais falhas, elas não anulam os resultados alcançados, tendo-se em conta a dimensão da amostra utilizada no período do estudo. Ademais, nos 13 municípios observados, a duplicidade de informações não ocorre com frequência, visto que a soroterapia se restringe às poucas unidades de saúde onde acontece o atendimento – e a notificação.

Os resultados apresentados permitiram concluir que a incidência de acidentes escorpionicos no Extremo Sul

da Bahia é alta e, aparentemente, se encontra em crescimento, contrariamente à da maior parte do Brasil. O aumento na frequência de escorpionismo, nos últimos anos, recomenda que se intensifique as ações de vigilância em saúde na região, principalmente no que se refere à capacitação contínua dos profissionais de saúde, objetivando um diagnóstico, tratamento e preenchimento da ficha de investigação adequados.

### Contribuição dos autores

Lisboa NS contribuiu com a concepção e delineamento do estudo, análise e interpretação dos dados, revisão de literatura e redação do artigo. Boere V e Neves FM contribuíram com o delineamento do estudo, orientação teórica, análise e interpretação crítica dos dados e revisão final do artigo. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

### Referências

1. World Health Organization. Rabies and envenomings: a neglected public health issue: report of a consultative meeting [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2007 [cited 2019 Mar 15]. 15 p. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43858>
2. Souza CMV. Escorpionismo no Brasil com ênfase no Rio de Janeiro: subsidiando políticas públicas para populações expostas [tese]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2018. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/30545>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância em saúde: volume único [Internet]. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [citado 2020 jan 27]. 740 p. Disponível em: [http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_3ed.pdf](http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf)
4. Fracolli LA. Acidentes por escorpiões no estado de São Paulo: uma abordagem sócio-demográfica. Rev Uningá [Internet]. 2017 out-dez [citado 2019 abr 2];18(1)2318-579. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/724>
5. Chippaux J-P. Epidemiology of envenomations by terrestrial venomous animals in Brazil based on case reporting: from obvious facts to contingencies. J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis [Internet]. 2015 [cited 2020 Jan 27];21:1-17. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/jvatitd/v21/1678-9199-jvatitd-s40409-015-0011-1.pdf>. doi: 10.1186/s40409-015-0011-1
6. Bochner R, Struchiner CJ. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão. Cad Saúde Pública [Internet]. 2003 jan-fev [citado 2019 maio 12];19(1):7-16. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2003000100002&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000100002&lng=en). doi: 10.1590/S0102-311X2003000100002
7. Ministério da Saúde (BR). Acidentes por animais peçonhentos – escorpião; dados 2000 a 2017, 2017 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 201- [citado 2020 jan 27]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos/13692-situacao-epidemiologica-dados>
8. Cupo P, Azevedo-Marques MM, Hering SE. Escorpionismo. In: Cardoso JLC, França FOS, Wen FH, Málaque CMS, Haddad Jr. V. Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes. 2.

- ed. São Paulo: Sarvier; 2009. p. 214-24.
9. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de controle de escorpiões [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [citado 2020 jan 27]. 72 p. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_controle\\_escorpioes.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_controle_escorpioes.pdf)
  10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: Bahia [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011 [citado 2019 fev 17]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/>
  11. Governo do Estado da Bahia. Secretaria de Planejamento. Territórios de identidade [Internet]. Salvador: Governo do Estado da Bahia; c2019 [citado 2019 jul 05]. Disponível em: <http://www.seplan.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=17>
  12. Governo do Estado da Bahia. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais. Perfil dos territórios de identidade da Bahia [Internet]. Salvador: SEI; 2015 [citado 2019 maio 3]. Disponível em: [https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2000&Itemid=284](https://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2000&Itemid=284)
  13. Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989, nº 9.029, de 13 de abril de 1995, nº 7.347, de 24 de julho de 1985, e nº 10.778, de 24 de novembro de 2003. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2010 jul 20 [citado 2020 jan 27]; Seção 1:144. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12288.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12288.htm)
  14. Carmo ÉA, Nery AA, Pereira R, Rios MA, Casotti CA. Fatores associados à gravidade do envenenamento por escorpiões. Texto contexto – Enferm [Internet]. 2019 jul [citado 2019 jun 06];28: e20170561. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072019000100334&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072019000100334&lng=pt). doi: 10.1590/1980-265x-tce-2017-0561
  15. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância em saúde [Internet]. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [citado 2020 jan 27]. 705 p. Disponível em: <http://portal.arquivos.sau.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>
  16. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Acidentes por animais peçonhentos. Escorpiões. Situação epidemiológica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 201- [citado 2019 maio 1]. Disponível em: <http://www.sau.gov.br/sau-de-a-z/acidentes-por-animais-peconhentos/13692-situacao-epidemiologica-dados>
  17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Acidentes por animais peçonhentos. Óbitos - escorpionismo [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 201- [citado 2019 dez 01]. Disponível em: <http://portal.arquivos2.sau.gov.br/images/pdf/2018/junho/25/3-Obitos-Escorpionismo-2000-2017.pdf>
  18. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Picada de escorpião: saiba os cuidados e o que fazer em caso de acidente [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [citado 2019 set 14]. Disponível em: <http://www.sau.gov.br/noticias/agencia-sau/45090-picada-de-escorpio-saiba-os-cuidados-e-o-que-fazer-em-caso-de-acidente>
  19. Barros RM, Pasquino JA, Peixoto LR, Targino ITG, Sousa JA, Leite RS. Aspectos clínicos e epidemiológicos das picadas de escorpiões na região nordeste do Brasil. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2014 abr [citado 2019 jul 06];19(4):1275-82. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000401275&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000401275&lng=en). doi: 10.1590/1413-81232014194.01602013
  20. Reckziegel GC, Pinto JVL. Análise do escorpionismo no Brasil no período de 2000 a 2010. Rev Pan-Amaz Saúde [Internet]. 2014 mar [citado 2019 jun 09];5(1):67-8. Disponível em: [http://www.scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2176-62232014000100008&lng=pt](http://www.scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232014000100008&lng=pt). doi: 10.5123/S2176-62232014000100008
  21. Peres F. Saúde, trabalho e ambiente no meio rural brasileiro. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2009 dez [citado 2019 jun 20];14(6):1995-2004. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232009000600007&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000600007&lng=en). doi: 10.1590/S1413-81232009000600007
  22. McMichael AJ, Nyong AC. Global environmental change and health: impacts, inequalities, and the health sector. BMJ [Internet]. 2008 Jan [cited 2020 Jan 27];336:191-4. Available from: <https://www.bmj.com/content/336/7637/191>. doi: 10.1136/bmj.39392.473727.AD
  23. Albuquerque ICS, Albuquerque HN, Albuquerque EF, Nogueira AS, Cavalcanti MLF. Escorpionismo em Campina Grande-PB. Rev Biol Ciênc Terra [Internet]. 2004 [citado 2019 abr 20];4(1). Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/500/50040114.pdf>

24. Silva EP, Monteiro WM, Bernarde PS. Scorpion stings and spider bites in the Upper Juruá, Acre – Brazil. *J Hum Growth Dev* [Internet]. 2018 Sep-Dec [cited 2019 out 14];28(3):290-7. Available from: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-12822018000300010&lng=en&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822018000300010&lng=en&nrm=iso). doi: 10.7322/jhgd.152178
25. Bucarechi F, Fernandes LC, Fernandes CB, Branco MM, Prado CC, Vieira RJ, et al. Clinical consequences of *Tityus babilensis* and *Tityus serrulatus* scorpion stings in the region of Campinas, southeastern Brazil. *Toxicon* [Internet]. 2014 Oct [cited 2020 Jan 27];89:17-25. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041010114001901?via%3Dihub>. doi: 10.1016/j.toxicon.2014.06.022
26. Nunes CS, Bevilacqua PD, Jardim CCG. Aspectos demográficos e espaciais dos acidentes escorpionícos no Distrito Sanitário Noroeste, Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, 1993 a 1996. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2000 jan-mar [cited 2019 jun 23];16(1):213-23. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2000000100022&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2000000100022&lng=en). doi: 10.1590/S0102-311X2000000100022
27. Guerra CMN, Carvalho LFA, Colosimo EA, Freire HBM. Análise de variáveis relacionadas à evolução letal do escorpionismo em crianças e adolescentes no estado de Minas Gerais no período de 2001 a 2005. *J Pediatr (RJ)* [Internet]. 2008 nov-dez [cited 2019 jul 06];84(6):509-15. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572008000700007&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572008000700007&lng=en). doi: 10.1590/S0021-75572008000700007
28. Gampini S, Nassouri S, Chippaux J-P, Semde R. Estudo retrospectivo sobre a incidência de envenenamento e acessibilidade ao antiveneno em Burkina Faso. *J Venom Anim Toxinas Incl Trop Dis* [Internet]. 2016 abr [cited 2019 jun 18];22:10. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-91992016000100309&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-91992016000100309&lng=en). doi: 10.1186/s40409-016-0066-7
29. Lourenço WR. Scorpions and life-history strategies: from evolutionary dynamics toward the scorpionism problem. *J Venom Anim Toxinas Incl Trop Dis* [Internet]. 2018 Sep [cited 2019 Oct 14];24:19. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-91992018000100206&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-91992018000100206&lng=en). doi: 10.1186/s40409-018-0160-0
30. Araújo KAM, Tavares AV, Marques MRV, Vieira AA, Leite RS. Epidemiological study of scorpion stings in the Rio Grande do Norte State, Northeastern Brazil. *Rev Inst Med Trop São Paulo* [Internet]. 2017 Aug [cited 2019 Oct 15];59:e58. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-46652017005000231&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-46652017005000231&lng=en). doi: 10.1590/s1678-9946201759058

## Abstract

**Objective:** to describe the epidemiological profile of scorpionism and to investigate factors associated with case severity in the Far South of Bahia, Brazil. **Methods:** this was a descriptive study using data on scorpion accidents reported on the Notifiable Health Conditions Information System (SINAN) from 2010 to 2017; odds ratios (OR) were calculated to investigate factors associated with severe cases. **Results:** 3,055 cases were reported, of which 411 (13.5%) were severe and included 10 deaths; highest incidence occurred in 2017 (1.3 per 1,000 inhabitants); cases predominated in rural areas (62.5%), among males (70.1%), those aged 20-49 years (51%), and Black people (84%); 22.7% of those stung received serotherapy; severe cases were more frequent among children under 15 years old (OR=3.26; 95%CI 2.55;4.74), and people stung in rural areas (OR=1.40; 95%CI 1.10;1.78). **Conclusion:** scorpionism incidence increased; case severity was associated with younger people and occurrence in rural areas.

**Keywords:** Epidemiology, Descriptive; Neglected Diseases; Scorpion Stings.

## Resumen

**Objetivo:** describir el perfil epidemiológico del escorpionismo e investigar los factores asociados con la gravedad de los casos en el extremo sur de Bahia, Brasil. **Métodos:** estudio descriptivo con datos sobre accidentes escorpiónicos reportados en el Sistema de Información de Enfermedades de Notificación de 2010 a 2017; se calcularon las razones de probabilidad (odds ratio, OR) en la investigación de los factores asociados a los casos graves. **Resultados:** se reportaron 3.055 casos, de los cuales 411 fueron graves (13,5%), con 10 muertes; la mayor incidencia fue en 2017 (1,3 por 1000 habitantes); los casos predominaron en las zonas rurales (62,5%), en hombres (70,1%), de 20 a 49 años (51%) y en personas de raza negra (84%); el 22,7% de los heridos recibió seroterapia; los casos graves fueron más frecuentes entre niños menores de 15 años (RP=3,26 – IC<sub>95%</sub> 2,55;4,74) y lesionados en áreas rurales (RP=1,40 – IC<sub>95%</sub> 1,10;1,78). **Conclusión:** hubo una mayor incidencia de escorpionismo; la gravedad de los casos se asoció a una edad más joven y a áreas rurales.

**Palabras clave:** Epidemiología Descriptiva; Enfermedades Desatendidas; Picaduras de Escorpión.

Recebido em 11/09/2019  
Aprovado em 23/12/2019

Editor associado: Bruno Pereira Nunes – [orcid.org/0000-0002-4496-4122](https://orcid.org/0000-0002-4496-4122)