

## Acidentes com animais peçonhentos registrados pela Santa Casa de São Roque no período de junho de 2012 a maio de 2014

Accidents involving venomous animals registered by Santa Casa de Sao Roque personnel from June 2012 to May 2014

Marcio Pereira <sup>(1)</sup> | Iohana Barbosa Pereira <sup>(2)</sup> | Anna Caroline Bissoli <sup>(2)</sup> | Catia Jacira Martins de Moura <sup>(3)</sup>  
Samuel Elias Vasconcelos <sup>(2)</sup> | Gilberto Simões <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Professor adjunto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque - SP. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, Paisagem Colonial, São Roque - SP; e-mail: [marciopr56@yahoo.com.br](mailto:marciopr56@yahoo.com.br)

<sup>(2)</sup> Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque.

<sup>(3)</sup> Secretaria de Saúde da Prefeitura Municipal de Batatais, SP.

Recebido em: 20 ago. 2014 ▪ Aceito em: 10 set. 2014 ▪ Publicado em: 30 abr. 2015.

**Resumo.** Os acidentes causados por animais peçonhentos representam significativo problema de Saúde Pública. Conhecer informações sobre esse tipo de acidente é muito importante para permitir um melhor planejamento sobre estratégias de prevenção. Com esse objetivo, os dados referentes aos acidentes por animais peçonhentos, entre junho de 2012 a maio de 2014, foram obtidos junto à Santa Casa de São Roque. Foram analisadas fichas preenchidas na hora de entrada dos pacientes, contendo dados como sexo, idade do paciente e data (mês e ano) do acidente. Um total de 71 acidentes causados por animais peçonhentos foram atendidos na Santa Casa de São Roque durante o período estudado. A maioria dos acidentes foi causada por aranhas (56,34%), seguido por cobras (12,67%), escorpiões (7,04%), abelhas (7,04%), insetos (7,04%), vespas (5,64%) e taturanas (4,23%). Os acidentes foram mais frequentes entre os meses de outubro e março, coincidente com os períodos de maior pluviosidade e temperatura. Cerca de 61,97% (44 indivíduos) dos pacientes atendidos pertencem ao sexo masculino, enquanto os pacientes do sexo feminino corresponderam a 26 casos. Em apenas um caso o sexo do paciente não foi informado na ficha de atendimento. A faixa etária mais afetada por acidentes causados por animais peçonhentos é a de 15 a 44 anos (54,93%). Os resultados constituem importante subsídio para o controle desse tipo de acidente, pois delimitam o perfil dos acidentados, permitindo campanhas educativas e de prevenção mais eficientes. **Palavras-chave:** Animais peçonhentos; São Roque - SP; perfil dos acidentados.

**Abstract.** Accidents caused by poisonous animals represent a significant public health problem. Knowing information about this type of accident is very important to allow better planning of prevention strategies. With this objective, the data relating to envenomations from June 2012 to May 2014, were obtained from the Santa Casa de São Roque. Forms filled at the time of entry of patients, containing data such as gender, age of the patient and date (month and year) of the accident were analyzed. A total of 71 accidents caused by poisonous animals were treated at Santa Casa de São Roque during the study period. Most of the accidents were caused by spiders (56.34%), followed by snakes (12.67%), scorpions (7.04%), bees (7.04%), insects (7.04%), wasps (5.64%) and caterpillars (4.23%). Accidents were more frequent between the months of October and March, coinciding with periods of higher rainfall and temperature. About 61.97% (44 individuals) in the patients are male, while females accounted for 26 cases. In only one case the patient's sex was not reported in the medical record. The age group most affected by accidents caused by poisonous animals is 15-44 years (54.93%). The results are an important tool for the control of this type of accident, since they delimit the profile of the rough, allowing for more efficient educational and prevention campaigns. **Keywords:** Venomous animals; Sao Roque Municipality; victims' profiles.

### 1 INTRODUÇÃO

Os acidentes causados por animais peçonhentos representam significativo problema de Saúde Pública, especialmente em países tropicais, não só pela frequência com que ocorrem como pela gravidade que podem alcançar (PINHO & PEREIRA, 2001). No Brasil, de acordo com as estatísticas do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, esse tipo de acidente ocupa o segundo lugar nas intoxicações humanas, sendo apenas ultrapassados pelos medicamentos (SINITOX, 1985).

Conhecer informações sobre acidentes causados por animais peçonhentos é muito importante para permitir um melhor planejamento sobre estratégias de prevenção. Normalmente os dados rela-

cionados aos acidentes causados por esses animais são estudados por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Esse sistema foi implantado a partir de 1993 e permite acompanhar as doenças de notificação compulsória e quatro outros agravos considerados de interesse nacional: acidentes por animais peçonhentos, atendimento antirrábico, intoxicações por agrotóxicos e varicela (BOCHNER & STRUCHINER, 2002).

Desde 1995, a Coordenação Nacional de Controle de Zoonoses e Animais Peçonhentos (CNCZAP) adota o SINAN para consolidar os registros dos acidentes por animais peçonhentos. Entretanto a qualidade dos dados depende da alimentação constante desse sistema por meio das notificações. No passado a obrigatoriedade das notificações estava intimamente ligada à crise de produção de soro. Atualmente a oferta desse medicamento atende à demanda e a notificação de casos não é mais requisito básico para distribuição de soro. Esse fato fez com que muitos municípios, como São Roque, afrouxassem o rigor das notificações, o que levou a uma quebra de continuidade nos registros e na perda de qualidade dos dados (BOCHNER & STRUCHINER, 2002). Assim o município de São Roque não pode contar com as informações fornecidas pelos dados consolidados pelo SINAN.

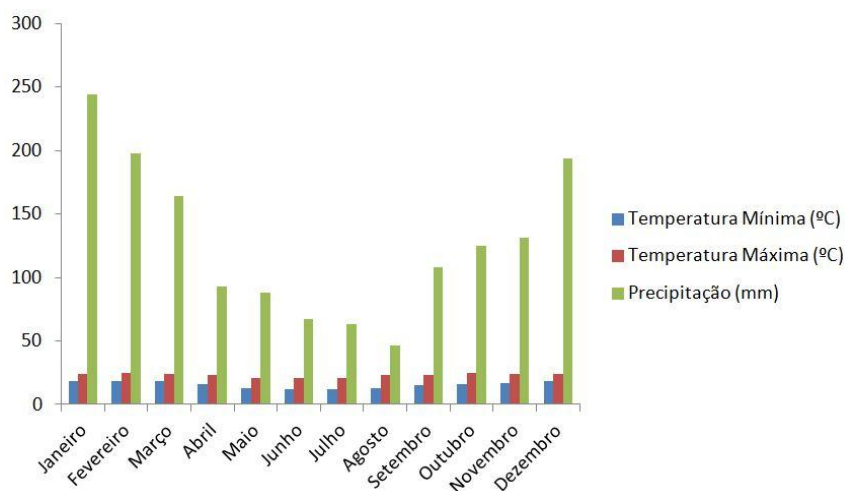
Entretanto algumas informações relacionadas ao paciente acidentado podem ser resgatadas utilizando as fichas de registros de acidentes feitas pela Santa Casa de São Roque. Dessa forma o objetivo desse trabalho é conhecer quais são os animais peçonhentos que estão mais envolvidos em acidentes com seres humanos em São Roque, quais as épocas do ano em que esses acidentes são mais frequentes e investigar as variáveis que podem estar associadas a esse agravo, permitindo um melhor planejamento de estratégias de prevenção.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Descrição da área

O município de São Roque (SP) localiza-se a uma latitude 23°31' S e a uma longitude 47°08' W e está situado na Região Metropolitana de Sorocaba (CALVANESE & PEREIRA, 2013). De acordo com os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), relativos ao ano de 2010, a população corresponde a 78.821 habitantes.

O clima de São Roque é o subtropical Cwa, segundo a classificação climática de Köppen. A cidade apresenta um período frio e seco que vai de abril a setembro e um período quente e úmido que vai de outubro a março (Fig. 1). A temperatura média do município é 18° C, sendo que a média no mês mais quente, fevereiro, é de 23,1°C e média no mês mais frio, julho, é de 15,5. A precipitação anual é de 1.100 a 1.400 mm (SETZER, 1966).



**Figura 1.** Temperaturas máxima e mínima (C°) e precipitação (mm) mês a mês para o município de São Roque - SP (Fonte: Climatempo).

Geologicamente, a região é classificada como "Grupo São Roque", que se caracteriza por sua composição granítica e calcária (ALMEIDA *et al.*, 1981). O relevo é do tipo montanhoso, com altitudes variando de 850 a 1.025 m (PONÇANO *et al.*, 1981). O principal tipo de solo da região é Argiloso (EMBRAPA, 1999).

## 2.2. Coleta e análise de dados

Os dados referentes aos acidentes por animais peçonhentos, entre junho de 2012 a maio de 2014, foram obtidos junto à Santa Casa de São Roque. Foram analisadas fichas preenchidas na hora de entrada dos pacientes, contendo dados como sexo, idade do paciente e data (mês e ano) do acidente. Analisou-se também, a distribuição temporal de casos, o que forneceu material para a discussão sobre a tendência desses acidentes ao longo do tempo, para a comparação entre os dados para a construção de hipóteses acerca do que pode estar relacionado com o comportamento desses números.

## 3 RESULTADOS

Um total de 71 acidentes causados por animais peçonhentos foram atendidos na Santa Casa de São Roque de junho de 2012 a maio de 2014. A distribuição e a frequência dos acidentes por mês e estação estão indicadas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Distribuição dos acidentes por animais peçonhentos, por mês e período do ano, em São Roque - SP, entre junho de 2012 a maio de 2014.

Mês/Estação	Número de Acidentes	%
<b>Seca-fria</b>		
Abril	10	14,08
Maio	4	5,63
Junho	4	5,63
Julho	3	4,23
Agosto	1	1,41
Setembro	2	2,82
Total	24	33,80
<b>Chuvosa-quente</b>		
Outubro	7	9,86
Novembro	3	4,23
Dezembro	2	2,82
Janeiro	4	5,63
Fevereiro	15	21,13
Março	16	22,54
Total	47	66,20
<b>Total Geral</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

A maioria dos acidentes foi causada por aranhas (56,34%), seguido por cobras (12,67%), escorpiões (7,04%), abelhas (7,04%), insetos (7,04%), vespas (5,64%) e taturanas (4,23%) (Tab. 2). Infelizmente não é especificado na ficha de atendimento qual é o tipo de inseto envolvido nos acidentes.

A maioria dos acidentes (47 casos) aconteceu entre os meses de outubro e março, coincidindo com os períodos de maior pluviosidade e temperatura (Tab. 2). Entretanto um número relevante de acidentes com aranhas também aconteceu no período seco e frio (Tab. 3).

Cerca de 61,97% (44 indivíduos) dos pacientes atendidos pertence ao sexo masculino, enquanto os pacientes do sexo feminino corresponderam a 26 casos. Em apenas um caso o sexo do paciente não foi informado na ficha de atendimento.

A faixa etária mais afetada por acidentes causados por animais peçonhentos é a de 15 a 44 anos (54,93%). A distribuição dos acidentes por animais peçonhentos, por faixa etária dos acidentados, está indicada na Tabela 4.

**Tabela 2.** Distribuição dos acidentes por tipo de animal peçonhento, em São Roque -SP, entre junho de 2012 a maio de 2014.

Tipo de animal	Quantidade	%
Aranha	40	56,34
Cobra	9	12,67
Escorpião	5	7,04
Abelha	5	7,04
Inseto*	5	7,04
Vespa	4	5,64
Lagarta	3	4,23
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100,0</b>

\*Não foi informado o tipo de inseto envolvido no acidente

**Tabela 3.** Distribuição dos acidentes por mês/período do ano e tipo de animal causador em São Roque – SP, entre junho de 2012 a maio de 2014.

Mês/Estação	Tipo de animal causador do acidente							Quant.
	Aranha	Cobra	Escorpião	Abelha	Inseto*	Vespa	Taturana	
<b>Seca-fria</b>								
Abril	5	0	1	0	3	1	0	10
Maio	4	0	0	0	0	0	0	4
Junho	4	0	0	0	0	0	0	4
Julho	1	1	0	0	1	0	0	3
Agosto	1	0	0	0	0	0	0	1
Setembro	2	0	0	0	0	0	0	2
<b>Total parcial</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
<b>Chuvosa-quente</b>								
Outubro	4	2	0	0	1	0	0	7
Novembro	1	1	0	1	0	0	0	3
Dezembro	0	1	1	0	0	0	0	2
Janeiro	3	1	0	0	0	0	0	4
Fevereiro	7	2	3	1	0	2	0	15
Março	8	1	0	3	0	1	3	16
<b>Total parcial</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>47</b>
<b>Total Geral</b>	<b>40</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>71</b>
<b>%</b>	<b>56,3</b>	<b>12,7</b>	<b>7,0</b>	<b>7,0</b>	<b>7,0</b>	<b>5,6</b>	<b>4,2</b>	<b>100</b>

\* Não foi informado na ficha de atendimento qual o tipo de inseto causador do acidente

**Tabela 4.** Distribuição dos acidentes por animais peçonhentos, por faixa etária dos acidentados, em São Roque - SP, de junho de 2012 a maio de 2014.

Faixa Etária (em anos)	Número de Pacientes	%
1-4	6	8,45
5-14	9	12,68
15-24	13	18,31
25-34	16	22,54
35-44	10	14,08
45-54	8	11,27
55-64	7	9,86
>65	1	1,41
Faixa Etária não informada	1	1,41
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

#### 4 DISCUSSÃO

Apesar das fichas pesquisadas oferecerem informações de que houve 71 acidentes durante o período pesquisado, é bem possível que esses números possam ser maiores. Normalmente um número indeterminado de acidentes não é notificado porque os pacientes não procuram atendimento em serviços de saúde (ou médico-hospitalares) (OLIVEIRA *et al.*, 2013). Uma vez que a maioria dos casos de araneísmo, escorpionismo, acidentes com abelhas, vespas e taturanas são considerados de pouca gravidade, é razoável supor que as maiores perdas de registros estariam concentradas nesse grupo. Já no caso de ofidismo, é possível que as diferenças entre o número real de acidentes e o número de casos atendidos sejam bem pequenas devido à gravidade que esse tipo de acidente pode ocasionar.

De qualquer forma, dentre os acidentes por animais peçonhentos, o araneísmo é o tipo mais frequente, seguido pelo ofidismo e escorpionismo (BELLUOMINI, 1987). Em menor escala, também são citados as lacraias (quilópodos), alguns himenópteros (abelhas, vespas e formigas), coleópteros (besouros conhecidos como potós) e larvas de lepidópteros urticantes (lagartas-de-fogo) (OLIVEIRA *et al.*, 2013). Os dados obtidos para São Roque indicam o mesmo padrão.

O grande número de acidentes com aranhas e escorpiões pode ser explicado pelo fato desses animais terem se tornado bem adaptados à vida domiciliar urbana, possivelmente em decorrência da rápida e desorganizada colonização pelo homem das regiões originalmente ocupadas por esses aracnídeos. Além disso, esses animais adaptaram-se facilmente às condições oferecidas pelas moradias humanas, com grandes possibilidades de abrigos, como lixo, entulhos, pilhas de tijolos e telhas, e uma alimentação farta, com baratas e outros insetos. Também a falta de competidores e de predadores, permite a rápida proliferação de aranhas e escorpiões.

Entretanto um número ainda relevante de ataques de aranhas ainda pode ser visto nos meses de abril a junho. Talvez esse fato possa estar relacionado a casos de acidentes com a aranha *Phoneutria nigriventer*. Durante a estação seca, nos meses de março, abril e junho, ocorre o período de reprodução desta espécie e os machos saem em busca das fêmeas (MARTINS & BERTANI, 2007) o que leva a frequentes observações deste tipo de aranha nesse período. É também a época em que a maioria dos acidentes acontece (BUCARETCHI *et al.*, 2000). O fato das espécies de *Phoneutria* possuírem veneno extremamente ativo em seres humanos (ANTUNES & MÁLAQUE, 2003), aliado à sua agressividade e ao seu sinantropismo, faz com que as madeiras sejam responsáveis por boa parte dos acidentes com artrópodes peçonhentos no Brasil (LUCAS, 1995).

Quanto à sazonalidade, os acidentes foram mais frequentes entre os meses de outubro e março, coincidente com os períodos de maior pluviosidade e temperatura, bem como de maior atividade agropecuária na região. Sabe-se que existe uma relação entre o período chuvoso e o aumento dos animais predadores, uma vez que é nesse período que há também uma grande proliferação de insetos e outros animais que servem de alimento para aranhas e escorpiões. Há também uma relação direta do aumento de acidentes ofídicos com a época destinada ao plantio, tratamentos culturais e colheita da safra agrícola. Nesta época, há aumento da vegetação no campo, maior movimento de trabalhadores rurais e também de serpentes (FEITOSA *et al.*, 1997; PINHO *et al.*, 2004).

A pesquisa revelou um maior percentual de acidentes com animais peçonhentos em pessoas do sexo masculino (61,97%). Também foi referida a acentuada frequência de acidentes com indivíduos entre 15 a 44 anos de idade. Esses dados estão de acordo com todas as casuísticas nacionais, e provavelmente possa estar relacionado com o tipo de profissão exercida pelos homens e à faixa etária em que eles estão mais ativos profissionalmente (BOCHNER & STRUCHINER, 2002). Estão mais sujeitos a serem picados os que trabalham em serrarias ou depósitos de madeira, os que lidam com tijolos em construções, os que trabalham com remoção de terra, olarias, pedreiras ou marmorarias e também à maior frequência com que os homens realizam atividades no campo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos constituem importante ferramenta no subsídio às campanhas educativas, com vistas ao controle preventivo de acidentes com esses animais principalmente contendo orientações sobre cuidados que devem ser tomados dentro e fora do imóvel para prevenir o aparecimento desses artrópodes. Essas orientações devem ser realizadas ao longo do ano, devendo ser mais intensas nos períodos que antecedem, ou mesmo durante, as épocas mais chuvosas. Para isso, poderiam ser realizadas palestras em escolas, visando o esclarecimento e a conscientização das crianças e principalmente dos professores sobre acidentes, biologia dos animais peçonhentos, e de como proceder em caso de picadas, e também, palestras para profissionais, com o intuito de ampliar os conhecimentos na identificação correta dos espécimes capturados.

## 6 AGRADECIMENTOS

Agradecimentos à Diretoria da Santa Casa de São Roque e ao Dr. Sandro Rizzi por permitir acesso às fichas de atendimento de pacientes vítimas de ataques de animais peçonhentos.

## 5 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. F. M.; HASUI, Y.; PONÇANO, W. L.; DANTA, A. S. L.; CARNEIRO, C. D. R.; MELO, M. S.; BRISTRICHI, C. A. Mapa geológico do Estado de São Paulo. *IPT - Série Monografias-6*, São Paulo, 1981.

ANTUNES, E.; MÁLAQUE, C. M. S. Mecanismo de ação do veneno de *Phoneutria* e aspectos clínicos do foneutrismo. In: CARDOSO, J. L. C. *et al.* (Orgs.). *Animais Peçonhentos no Brasil: Biologia, Clínica e Terapêutica dos Acidentes*. São Paulo: Sarvier, 2003.

BELLUOMINI, H. E.; WAKAMTSU, C. T.; LUCAS, S. M.; CARDOSO, J. L. C. Acidentes do trabalho por animais peçonhentos. *Rev Bras Saúde Ocup*, v. 15, n. 60, p. 38-42, 1987.

BOCHNER, R.; STRUCHINER, C. S. Acidentes por animais peçonhentos e sistemas nacionais de informação. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 735-746, mai-jun, 2002.

BUCARETCHI, F.; DEUS REINALDO, C. R.; HYSLOP, S.; MADUREIRA, P. R.; DE CAPITANI, E. M.; VIEIRA, R. J. A clinico-epidemiological study of bites by spiders of the genus *Phoneutria*. *Rev. Inst. Med. Trop. São Paulo*, v. 42, p. 17-21, 2000.

CALVANESE, V. C. ; PEREIRA, M. Levantamento preliminar dos miriápodes ocorrentes na serrapilheira de um fragmento de floresta estacional semidecidual em São Roque, SP. *Scientia Vitae*, v. 1, p. 12-19, 2013.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (Rio de Janeiro, RJ). *Sistema Brasileiro de Classificação de Solos*. Brasília/Rio de Janeiro: Embrapa Produção de Informações/Embrapa Solos, 1999.

FEITOSA, R. F. G.; MELO, I. M. L. A.; MONTEIRO, H. S. A. Epidemiologia dos acidentes por serpentes peçonhentas do Estado do Ceará - Brasil. *Ver Soc Bras Med Trop*, v. 30, n. 4, p. 295-301, 1997.

LUCAS, S. M.; MEIER, J. Biology and distribution of spiders of medical importance. In: MEIER, J; WHITE, J. (Eds.). *Handbook of clinical toxicology of animal venoms and poisons*. Boca Raton, Flórida (EUA): CRC Press, 1995.

MARTINS, R.; BERTANI, R. The non-Amazonian species of the Brazilian wandering spiders of the genus *Phoneutria* Perty, 1833 (Araneae: Ctenidae), with the description of a new species. *Zootaxa*, v. 1526, p. 1-36, 2007.

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. *Rev Bras Epidemiol*, v. 16, n. 3, p. 633-43, 2013.

PINHO, F. M. O.; PEREIRA, I. D. Ofidismo. *Rev Assoc Med Bras*, v. 47, n. 1, p. 24-9, 2001.

PINHO, F. M. O.; OLIVEIRA, E. S.; FALEIROS, F. Acidente Ofídico no Estado de Goiás. *Rev Assoc Med Bras*, v. 50, n. 1, p. 93-6, 2004.

PONÇANO, W. L.; CARNEIRO, C. D. R.; BISTRICHI, C. A.; ALMEIDA, F. F. M.; PRANDINI, F. L. Mapa geomorfológico do Estado de São Paulo. *IPTSérie Monografias-5*, São Paulo, 1981.

SETZER, J. *Atlas Climático e Ecológico do Estado de São Paulo*. Ed. Comissão Interestadual da Bacia do Paraná-Uruguaí em colaboração com as centrais elétricas de SP. São Paulo: CESP, 1966.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS (SINITOX). Fundação Oswaldo Cruz. Ministério da Saúde. *Volume total de casos de intoxicação humana*. Rio de Janeiro: 1985.

### Como citar este artigo científico

PEREIRA, M.; PEREIRA, I. B.; BISSOLI, A. C.; MOURA, C. J. M. de; MENEZES, S. E. V.; SIMÕES, G. Acidentes com animais peçonhentos registrados pela Santa Casa de São Roque no período de junho de 2012 a maio de 2014. *Scientia Vitae*, v. 2, n. 8, ano 3, abr. 2015, p. 3-9. Disponível em: <[http://www.revistaifpsr.com/v2n8ano3\\_2015.htm](http://www.revistaifpsr.com/v2n8ano3_2015.htm)>; acesso em: \_\_/\_\_/\_\_.