

## LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO SEMI-ÁRIDO DO RIO GRANDE DO NORTE, BRASIL: 2000 A 2008

[A survey of accidents by venomous animals in the semi-arid of Rio Grande do Norte, Brazil: 2000 to 2008]

Zuliete Aliona Araújo de Souza Fonseca<sup>1,\*</sup>, Marcio Nogueira Rodrigues<sup>1</sup>, Êlika Suzianny Sousa<sup>2</sup>, Edinaidy Suiane Rocha Moura<sup>2</sup>, Ana Carla Diógenes Suassuna Bezerra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discentes de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Mossoró, RN.

<sup>2</sup>Médica Veterinária do Centro de Controle de Zoonoses da Prefeitura Municipal de Mossoró, RN.

<sup>3</sup>Médica Veterinária, Técnica Laboratório, Departamento de Ciências Animais, UFERSA.

**RESUMO** - Os acidentes com animais peçonhentos, mesmo em áreas urbanizadas, são considerados um problema de Saúde Pública no Brasil e em muitas partes do mundo. Hoje se registram acidentes por escorpião, aranha, abelha, peixe de água doce, lagartas (mais recentemente) e por picada de cobra, considerado o acidente mais frequente. Com base em dados cedidos pelo SINAN (Sistema de Informação de Agravos e Notificação) foi realizado um inquérito epidemiológico sobre os acidentes por animais peçonhentos entre os anos de 2000 a 2008. Foi verificado que dos 147 casos registrados, 81 (55,1%) foram agressão por serpentes e 34 (23,1%) por escorpião, ocorrendo um maior acometimento no sexo masculino com faixa etária entre 10 a 34 anos, e residentes em zona urbana (52,4%). O principal local da picada foi no membro inferior (pé) com 36,7% dos atendimentos, onde 57,8% dos casos foram considerados como agressão leve, 20,4% moderados e 2,0% graves. A evolução apresentou-se favorável, com 83,7% (n=123) de cura e apenas 0,6%(n=1) apresentando seqüela após o atendimento. Embora o atendimento após agressões por animais peçonhentos tenha se elevado, muitas pessoas não procuram ajuda, por não terem o conhecimento adequado, tornando assim os casos sub-notificados.

**Palavras-Chave:** Veneno, serpentes, aranha, escorpião.

**ABSTRACT** - Accidents with venomous animals, even in urban areas, are considered a public health problem in Brazil and in many parts of the world. It has been reported accidents with scorpion, spider, bee, fresh water fish, caterpillars (more recently) and snakebite, the last considered the most frequent accident. Based on data provided by SINAN (Information System Diseases and Notification) it was performed a survey on occupational accidents by venomous animals from the year of 2000 to 2008. It was found that from 147 registered cases, 81 (55.10%) were attacks by snakes and 34 (23.13%) by scorpions, with a greater involvement in men aged between 10 to 34 years and residing in urban area (52.4%). The main site of the bite was in the lower limb (foot) with 36.7% of appointments, 57.8% of cases were considered mild aggression, 20.4% moderate and 2.0% severe. The clinical evolution presented favorable, with 83.7% (n = 123) of cure and only 0.6% (n = 1) presented sequels after treatment. Although appointments after attacks by venomous animals have been increased, many people do not seek help because of the absence of appropriate knowledge, resulting in sub-notification.

**Keywords:** Venom, snakes, spider, scorpion.

### INTRODUÇÃO

Animais peçonhentos são aqueles que produzem substância tóxica e apresentam um aparelho especializado para inoculação desta, onde passam ativamente através de glândulas, que se comunicam

com dentes ocos ou ferrões ou agulhões (Cardoso et al., 2003).

Apesar da tentativa de obtenção de dados que correspondam à realidade quanto aos acidentes com animais peçonhentos, acredita-se que, na maioria

\* Autor para correspondência. E-mail: aliona@bol.com.br.

dos países, se tenha uma subestimação do número de notificações. No caso de picadas por serpentes, mais de 5 milhões de casos ocorrem por ano, com uma estimativa de mortalidade entre 50.000 a 100.000/ano em todo o mundo (Gutierrez et al., 2003, 2006; Theaskston et al., 2003). O Ministério da Saúde do Brasil registra anualmente entre 19 e 22 mil acidentes ofídicos, com aproximadamente 0,45% de letalidade, com o gênero da serpente *Bothrops* responsável por 90,5% dos acidentes ofídicos, envolvendo 0,31% de óbito. Abelhas, aranhas, centopéias, escorpiões, lacraias, marimbondos, serpentes, taturanas e vespas fazem parte dos agentes epidemiológicos mais comuns, considerados um problema de Saúde Pública no Brasil (Cardoso et al., 2003; Salomão et al., 2002). Várias podem ser as causas que levam à ocorrência de acidentes por animais peçonhentos: seus ritmos biológicos, comportamento no ambiente, natureza das atividades humanas (lazer, pesca, ecoturismo, agricultura, etc.) e a sobreposição de uso do espaço pelo homem e esses animais (Albolea, 1999).

Assim sendo, esse estudo objetiva aprofundar o conhecimento sobre as agressões sofridas pelo homem por esses animais, no intuito de demonstrar os principais agressores, características e evolução das agressões.

## MATERIAL E MÉTODO

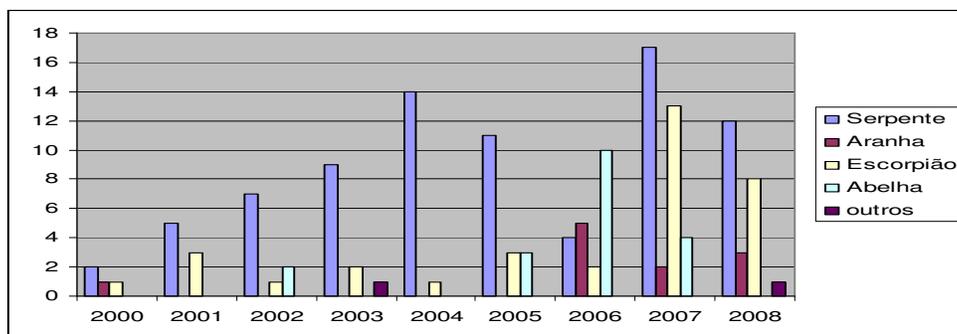
Foi realizado o levantamento epidemiológico, entre os anos de 2000 a 2008, referentes aos casos de atendimento dos acidentes por animais peçonhentos no município de Mossoró/RN, através dos relatórios anuais do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), esses dados foram obtidos

através das fichas de notificação dos atendimentos humanos oriundas das Unidades Básicas de Saúde e do Hospital Rafael Fernandes. Os dados foram analisados de acordo com: tipo de animal agressor, faixa etária de maior acometimento, sexo, zona residencial, local da agressão, sinais clínicos e óbitos decorrentes do acidente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de 2000 a 2008 foi notificado um total de 147 acidentes por animais peçonhentos, distribuídos entre serpentes (n=81), escorpiões (n=34), abelhas (n=19), aranhas (n=11), e animais não identificados (n=2). Os Envenenamentos causados por acidentes com animais representam um relevante problema de saúde pública ao redor do mundo, particularmente em países tropicais e subtropicais (Gutierrez et al., 2006). Dentre os animais peçonhentos, as serpentes foram às principais agressoras, sendo responsável por 55,10% dos casos registrados anualmente. Porém, durante o período estudado, no ano de 2006 o ataque por abelhas é o que apresentou uma maior prevalência (Figura 1). No mundo, há cerca de 3.000 espécies de serpentes, sendo que 410 são consideradas peçonhentas. No Brasil, das 256 espécies cadastradas, 69 são venenosas, destas 32 pertencem ao gênero *Bothrops*, 6 ao gênero *Crotalus*, 2 ao gênero *Lachesis* e 29 ao gênero *Micrurus* (Chippaux, 1998; Barravieira, 1995).

A análise do sexo dos pacientes picados revelou que os acidentes acontecem principalmente com o sexo masculino, representando 93 (63,26%) dos casos (Figura 2), com faixa etária entre 10 a 34 anos. Corroborando com Salomão et al. (2005), que em

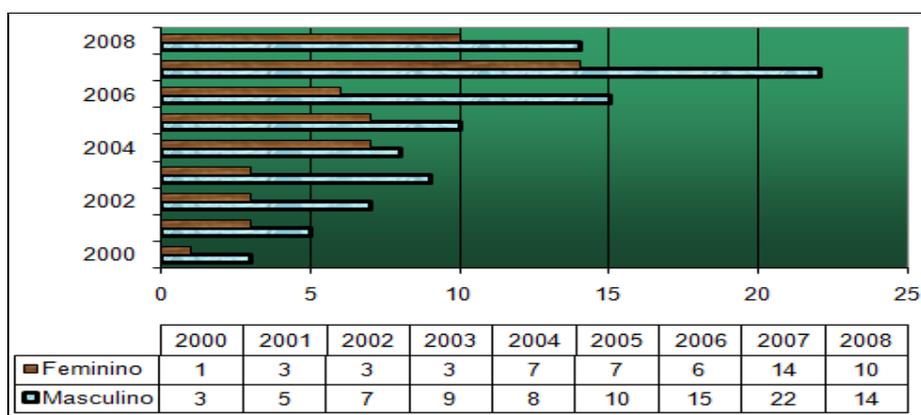


**Figura 1** - Distribuição dos casos de acidentes, por animais peçonhentos, de acordo com o tipo de animal agressor, referentes aos anos de 2000 a 2008.

estudos realizados em Guarulhos-SP, registraram a prevalência do sexo masculino com 55,90% das agressões por animais peçonhentos. Para Ribeiro & Jorge (1997), em estudos realizados em Uberlândia-MG, as pessoas do sexo masculino foram as mais acometidas com 75,7% dos casos atendidos, com faixa etária entre 10 a 40 anos. O fato dos homens serem vitimados com maior frequência, pode se explicar perfeitamente pelo tipo de trabalho adotado (Bochner & Struchiner, 2003).

Os locais das picadas mais frequentes entre os atendimentos foram os membros, com destaque para os pés (36,7%) (Tabela 1). Jorge & Ribeiro (1992), afirmam que os principais locais de agressão são os membros inferiores e superiores com 66,4% e 29,2%

respectivamente, onde os pés e mãos são os mais acometidos com 26,4% dos casos. Concordando com Ribeiro et al. (1995), que em seu estudo realizado em São Paulo encontrou o pé (46,3%) e mão (21,3%) como principais locais de agressão por animais peçonhentos. Para Pardal et al. (2003), os locais do corpo mais acometidos no estado do Pará foram membros superiores (51,5%) e mãos (41,1%). Bochner & Struchiner (2003), também afirmam ser os membros inferiores os mais atingidos por serpentes, representando cerca de 75% dos casos em todo o Brasil. Isso ocorre principalmente pela falta de equipamentos adequados, como o uso de luvas de couro e botas de cano alto, que pode evitar até 80% dos acidentes com animais peçonhentos, principalmente serpentes (FUNDACENTRO, 2001).



**Figura 2** - Distribuição dos ataques por animais peçonhentos de acordo com sexo dos pacientes agredidos, durante o período de 2000 a 2008.

**Tabela 1** - Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos de acordo com o local de agressão, referente aos anos 2000 a 2008.

Local da picada	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Não especificado	0	0	0	1	2	2	2	5	1	13
Cabeça	0	0	0	0	0	0	4	1	1	6
Braço	0	1	0	0	1	2	3	3	0	10
Ante Braço	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Mão	0	0	2	0	2	0	2	6	2	14
Dedo da mão	1	3	0	1	1	1	1	6	5	19
Tronco	1	0	2	0	0	0	2	1	0	6
Coxa	0	0	0	0	1	0	2	2	0	5
Perna	0	1	0	0	1	0	0	0	3	5
Pé	2	2	6	7	5	10	2	10	10	54
Dedo do pé	0	1	0	3	2	2	2	2	2	14
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>147</b>

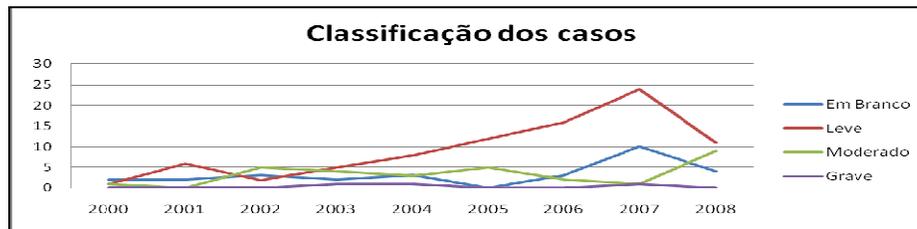
O tempo decorrido entre os acidentes e a assistência médica no serviço de saúde que os notificaram foram em sua grande maioria atendidos dentro de zero a três horas após a picada. Segundo Ribeiro et al. (1998), o tempo de atendimento no estado de São Paulo foi entre três a seis horas após a agressão. Do total de 147 casos de agressão, foram considerados leves 85 (57,8%), moderados 30 (20,4%) e graves 03 (2,0%), os demais não foram registrados e considerados em branco (Figura 3). Corroborando com Salomão et al. (2005), que descreveram as agressões leves em mais de 80% dos atendimentos em São Paulo.

Quando analisamos as evoluções do quadro clínico, observamos que 83,7% evoluíram a cura, 0,6 % apresentaram cura com sequelas e 15,65% não

foram notificados, sendo estes deixados em branco (Tabela 2). A análise da distribuição dos acidentes revela uma ocorrência principalmente em áreas urbanas (52,4%), seguida pela zona rural com 42,8% das notificações. Salomão et al. (2005), relataram a ocorrência de agressão principalmente em áreas urbanas onde as atividades antrópicas e a ação humana de ocupação são mais intensas.

## CONCLUSÃO

O município de Mossoró apresenta constantes acidentes causados por animais peçonhentos, demonstrando a necessidade de medidas de controle e esclarecimentos a população, sobre os cuidados necessários para que essas agressões sejam evitadas.



**Figura 3** - Classificação dos casos de agressão por animais peçonhentos, referente aos anos 2000 a 2008, no município de Mossoró-RN.

**Tabela 2** - Perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos de acordo com a evolução da agressão, referente aos anos 2000 a 2008.

Ano	Não especificado	Cura	Cura com sequela	Total
2000	1	3	0	4
2001	0	8	0	8
2002	1	9	0	10
2003	3	9	0	12
2004	3	11	1	15
2005	0	17	0	17
2006	0	21	0	21
2007	12	24	0	36
2008	3	21	0	24
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>123</b>	<b>1</b>	<b>147</b>

## REFERÊNCIAS

Albolea A.B.P. 1999. Padrões de atividade em serpentes não peçonhentas de interesse médico *Helicops modestus* (Colubridae: Xenodontinae) e *Liophis miliaris* (Colubridae: Xenodontinae) e

sua relação com a Epidemiologia. Dissertação Mestrado, Universidade Guarulhos-CEPPE-UnG. Guarulhos, SP. Brasil.

Barravieira 1995. Disfunção hepática em pacientes picados por cobras botrópicas e crotálicas em Botucatu Departamento de Medicina Tropical da Faculdade de Medicina de Botucatu.

- Bochner R. & Struchiner C.J. 2003. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão. Rio de Janeiro. Cad. Saúde Públ. 19:7-16.
- Cardoso J.L.C., França F.O.S., Wen F.H., Málaque C.M.S.A. & Haddad Jr. V. 2003. Animais Peçonhentos no Brasil. – Biologia, Clínica e Terapêutica dos acidentes. São Paulo (Sarvier - FAPESP).
- Chippaux J.P. 1998. Snake-bites: appraisal of the global situation. Bull. W.H.O. 76:515-524.
- FUNDACENTRO- Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e medicina do trabalho. 2001. Prevenção de acidentes com animais peçonhentos. Instituto Butantan. 58p.
- Gutierrez J.M., Theakston R.D.G. & Warrell D.A. 2006. Confronting the neglected problem of snake bite envenoming: the need for a global partnership. PLoS Med. 3(6):e150.
- Gutierrez J.M., León G. & Lomonte B. 2003. Pharmacokinetic-pharmacodynamic relationships of immunoglobulin therapy for envenomation. Clin. Pharmacokin. 42(8):721-741.
- Jorge M.T. & Ribeiro L.A. 1992. Epidemiologia e quadro clínico do acidente causado por cascavel Sul-Americana (*Crotalus durissus*). Rev. Inst. Med. Trop. 34:347-354.
- Pardal P.P.O., Castro L.C., Jennings E., Pardal J.S.O. & Monteiro M.R.C.C. 2003. Aspectos epidemiológicos e clínicos do escorpionismo na região de Santarém, Estado do Pará, Brasil. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 36:349-353.
- Ribeiro L.A., Albuquerque M.J., Pires de Campos V.A.F., Takaoka N.Y., Lebrão M.L. & Jorge M.T. 1998. Óbito por serpentes peçonhentas no estado de São Paulo: avaliação de 43 casos, 1988/93. Rev. Ass. Med Brasil 44:312-318.
- Ribeiro L.A., Jorge M.T. & Iversson L.B. 1995. Epidemiologia dos acidentes por serpentes peçonhentas: estudos de casos atendidos em 1988. Rev. Saúde Pública 29:380-388.
- Ribeiro L.A. & Jorge M.T. 1997. Acidente Por Serpentes Do Gênero *Bothrops*: Série De 3.139 Casos. Uberlândia-MG. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 30:475-480.
- Salomão M.G., Morais V.C., Auricchio P. 2002. Ofidismo e araneísmo da região do Alto Tietê, Estado de São Paulo, Brasil. Publicações Avulsas do Instituto Pau Brasil de História Natural 5: 1-9.
- Salomão M.G., Albolea A.B.P., Gonçalves E.S., Santos S.M.A. 2005. Animais peçonhentos no município de Guarulhos, São Paulo, Brasil: incidência de acidentes e circunstâncias com vistas a sua prevenção. Publicações Avulsas do Instituto Pau Brasil de História Natural 8-9:77-83.
- SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde. 2006. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN: normas e rotinas. Brasília: Ministério da Saúde.
- Theakston R. D.G., Warrell D.A. & Griffiths E. 2003. Report of a WHO workshop on the standardization and control of antivenoms. Toxicon. 41:541-557.