



You are free: to copy, distribute and transmit the work; to adapt the work.
You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor

ACIDENTES CAUSADOS POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NO RIO GRANDE DO SUL

Lidiane Barroso¹; Delmira Wolff²

RESUMO

Animais peçonhentos são aqueles que produzem substância tóxica e apresentam um aparelho especializado para inoculação desta substância que é o veneno; possuem glândulas que se comunicam com dentes ocos, ferrões ou agulhões, por onde o veneno passa ativamente. O diagnóstico de acidente por animais peçonhentos depende tanto do reconhecimento do animal agressor quanto das manifestações clínicas apresentadas pelo paciente. Este estudo teve como objetivo geral determinar a situação e distribuição dos acidentes por animais peçonhentos no Rio Grande do Sul, Brasil. Os dados analisados neste estudo foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Para traçar o perfil da população acidentada foram obtidas as variáveis sócio-demográficas e aquelas relacionadas ao acidente. No período de 2001 a 2006, foram notificados 14.684 casos de acidentes por animais peçonhentos, no estado do Rio Grande do Sul. Em 63,97% das notificações, a idade dos acidentados variou de 20 a 59 anos, que corresponde ao grupo etário ativo. A maioria dos casos notificados de acidentes foi por serpentes e aranhas. As serpentes habitam paióis, tulhas e plantações à caça de ratos para se alimentarem, o que caracteriza uma situação de risco para o trabalhador rural. As aranhas são animais carnívoros, alimentando-se principalmente de insetos, e muitas têm hábitos domiciliares e peridomiciliares. É preciso aprender a conviver em harmonia com os animais, respeitando seu ecossistema, porém, prevenir-se utilizando equipamentos de proteção individual, evitando assim graves acidentes.

Palavras-chave: Norma Regulamentadora 31; Serpente; Aranha.

ACCIDENTS CAUSED BY VENOMOUS ANIMALS IN RIO GRANDE DO SUL

ABSTRACT

Venomous animals are those that produce substance toxicants and present a device specialized for inoculation of this substance, the poison; they possess glands that communicate with hollow teeth, stings or strings, for where the poison passes actively. The diagnosis of accident for venomous animals depends in such a way on the recognition of the aggressive animal how much of the clinical manifestations presented by the patient. This study had as objective to determine the situation and distribution of the accidents for venomous animals in the Rio Grande do Sul, Brazil. The data analyzed in this study had been gotten from the Case Registry Database. To trace the profile of the rough population the partner-demographic variable and those related to the accident had been gotten. In the period of 200 to 2006, had been notified 14,684 cases of accidents for venomous animals, in the state of the Rio Grande do Sul. In 63,97% of the notifications, the age of the victims varied of 20 the 59 years, that correspond to age active group. The majority of the notified cases of accidents was for serpents and spiders. The serpents inhabit barns, corn-floor and plantations to the hunting of rats to feed themselves, what it characterizes a situation of risk for the agricultural worker. The spiders are animal carnivores, feeding themselves mainly of insects, and many have habits domiciliary and peridomiciliary. It is necessary to learn to coexist in harmony the animals, being respected its ecosystem, however, to prevent themselves using equipment of individual protection, thus preventing serious accidents.

Keywords: Regulatory Standard 31; Snake; Spider.

Trabalho recebido em 22/07/2011 e aceito para publicação em 26/07/2012.

¹ Profª. de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Eng^a. Civil e de Segurança do Trabalho. Mestre em Engenharia Civil. Doutoranda em Engenharia Agrícola. e-mail: lidianebarroso@ctism.ufsm.br

² Engenheira Sanitarista e Ambiental. Doutora em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Professora Adjunta do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, no Centro de Tecnologia da UFSM. e-mail: delmirawolff@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

O mundo do trabalho é complexo e cada vez mais pressionado por uma dinâmica global que exige a desenvolvimento de novas técnicas, novos sistemas e novas tecnologias de produção. Técnicas estas necessárias para que as empresas se mantenham competitivas e se tornem mais produtivas em um mercado globalizado. Contudo, também faz-se necessário a criação de novas técnicas para controle e prevenção de acidentes. O trabalho pode gerar vida e saúde, mas também pode gerar mortes, doenças e a incapacidade parcial ou permanente do indivíduo ao exercer suas funções.

Legalmente a definição de acidente de trabalho é dada pelo Decreto nº. 83080, de 24/01/1979, no Regulamento dos Benefícios da Previdência Social, em seu artigo nº. 221: “Acidente do trabalho é aquele que pode ocorrer pelo exercício do trabalho a serviço da empresa, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou perda ou redução permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho.”

Os animais peçonhentos são aqueles que produzem substância tóxica e apresentam um aparelho especializado para inoculação desta substância que é o veneno; possuem glândulas que se comunicam com dentes ocos, ferrões ou

agulhões, por onde o veneno passa ativamente.

Já os animais venenosos são aqueles que produzem veneno, mas não possuem um aparelho inoculador (dentes, ferrões), provocando envenenamento passivo por contato (lonomia ou taturana), por compressão (sapo) ou por ingestão (peixe baiacu).

A picada de cobra é o acidente mais conhecido e temido há muito tempo. No Brasil, desde o descobrimento os acidentes envolvendo homens e serpentes fazem parte da história. O Brasil foi destaque na identificação, classificação das serpentes, determinação do quadro clínico e, principalmente, no desenvolvimento do soro antiofídico. Hoje, reconhecem-se também acidentes por escorpiões, aranhas, abelha, peixes de água doce e, mais recentemente, lagartas. O tratamento desses casos implica em identificar o tipo de animal e depois, se for o caso, fabricar o soro específico. Esse tratamento faz sucesso e, atualmente, há acesso a soros em praticamente todo o território nacional. Além disso, o Brasil exporta soro e tecnologia soroterápica para o restante do mundo. A história, no entanto, começou em São Paulo há mais de cem anos (LOTUFO, 2009).

De acordo com Lopes (2009), o diagnóstico de acidente por animais peçonhentos depende tanto do

reconhecimento do animal agressor quanto das manifestações clínicas apresentadas pelo paciente. Especialmente com serpentes, o diagnóstico de certeza é feito quando esta é capturada e trazida para identificação e existem os sinais evidentes da picada, acompanhados ou não de manifestações locais ou sistêmicas, compatíveis com um envenenamento.

A Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura - NR 31, tem por objetivo estabelecer os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho (MTE, 2005).

O empregador rural ou equiparado deve promover treinamento em segurança e saúde no trabalho, ou seja, estudo das condições de trabalho com análise dos riscos originados do processo produtivo no campo, bem como medidas de controle. Também é dever do empregador rural ou equiparado, de acordo com as necessidades de cada atividade, o fornecimento aos trabalhadores dos equipamentos de proteção individual como luvas e mangas de proteção contra lesões provocadas por

picadas de animais peçonhentos as quais são medidas de proteção dos membros superiores. A proteção dos membros inferiores fica assegurada pelo uso de botas com cano longo ou botina com perneira.

A Fundação Nacional de Saúde – FUNASA declarou, em 2001, que os acidentes ofídicos têm importância médica em virtude de sua grande frequência e gravidade. A padronização atualizada de condutas de diagnóstico e tratamento dos acidentados é imprescindível, pois as equipes de saúde, com frequência considerável, não recebem informações desta natureza durante os cursos de graduação ou no decorrer da atividade profissional. Desde a implantação do Sistema de Notificação dos acidentes araneídeos, vem-se observando um incremento da notificação de casos no país, notadamente nos estados do Sul.

Este estudo teve como objetivo geral determinar a situação e distribuição dos acidentes por animais peçonhentos no Rio Grande do Sul, Brasil.

2. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado no estado do Rio Grande Sul (RS), que apresenta uma extensão territorial de 281.748,538 km² e uma população estimada em 2007 de 10.582.840 habitantes, distribuídos em 496

municípios, sendo cerca de 20% residentes na zona rural (IBGE, 2009).

Os dados analisados neste estudo foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Esse banco de dados é gerado a partir da junção das informações constantes nas fichas de notificação das Secretarias Municipais de Saúde e investigação específica para o agravo: Acidente por Animais Peçonhentos (SINAN, 2009).

Para traçar o perfil da população acidentada foram obtidas as variáveis sócio-demográficas e aquelas relacionadas ao acidente.

As variáveis sócio-demográficas foram:

- a) Sexo: Masculino; Feminino ou Ignorado;
- b) Faixa Etária: ignorado; < 1 ano; 1-4; 5-9; 10-14; 15-19; 20-39; 40-59; 60-64; 65-69; 70-79; ou \geq 80 anos;
- c) Escolaridade em anos de estudo concluídos: Ignorado; Nenhuma; de 1 a 3 anos; de 4 a 7 anos; de 8 e 11 anos; de 12 a mais anos ou Não se aplica;

As variáveis relacionadas ao acidente foram:

- a) Anos de Ocorrência: 2001; 2002; 2003; 2004; 2005 ou 2006.
- b) Mês de Ocorrência: Janeiro; Fevereiro; Março; Abril; Maio; Junho; Julho; Agosto; Setembro; Outubro; Novembro ou Dezembro.

- c) Tempo picada/atendimento: 0-1 hora; 1-3; 3-6; 6-12; \geq 12 horas ou Ignorado.
- d) Tipo de animal: Serpente; Aranha; Escorpião; Peixe; Abelha; Lonômia; Outras lagartas; Outros animais ou Ignorado.
- e) Classificação final: Leve (edema discreto ou ausente e manifestações hemorrágicas leves ou ausentes); Moderado (edema evidente e manifestações hemorrágicas discretas à distância); Grave (edema intenso ou muito extenso e manifestações sistêmicas como hemorragia franca) ou Ignorado.
- f) Evolução do Caso: Cura; Cura com seqüela; Óbito ou Ignorado.

Em casos de acidentes com animais peçonhentos, após os procedimentos de primeiros socorros, o trabalhador acidentado deve ser encaminhando imediatamente à unidade de saúde mais próxima do local.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2001 a 2006, foram notificados 14.684 casos de acidentes por animais peçonhentos, no estado do Rio Grande do Sul. Em 63,97% das notificações, a idade dos acidentados variou de 20 a 59 anos, que corresponde ao grupo etário onde se concentra a força de trabalho. O sexo masculino foi acometido

em 60,00% dos acidentes, o feminino em 39,93%, em 0,07%, o sexo não foi informado, como pode ser observado na

tabela 1. É pequena a parcela de analfabetos, apenas 4%.

Tabela 1: Distribuição dos casos notificados segundo variáveis sócio-demográficas.

Variáveis sócio-demográficas	Categorias	Número	%
Sexo	Ignorado (I)	11	0,07
	Masculino (M)	8810	60,00
	Feminino (F)	5863	39,93
Faixa etária	Ignorado	2	0,01
	< 1 ano	132	0,90
	1 – 4 anos	531	3,62
	5 – 9 anos	806	5,49
	10 – 14 anos	910	6,20
	15 – 19 anos	1180	8,04
	20 – 39 anos	4730	32,21
	40 – 59 anos	4664	31,76
	60 – 64 anos	623	4,24
	65 – 69 anos	456	3,11
Escolaridade	70 – 79 anos	521	3,55
	≥ 80 anos	129	0,88
	Ignorado	3412	23,24
	Nenhuma	587	4,00
	1 – 3 anos	2350	16,00
	4 – 7 anos	4868	33,15
	8 – 11 anos	1787	12,17
≥ 12 anos	643	4,38	
	Não se aplica	1037	7,06

Na figura 1, que representa o cruzamento das variáveis ano e mês de ocorrência, observa-se um comportamento sazonal dos casos notificados, de acordo com o manejo das lavouras de soja, milho, arroz e trigo no estado.

O ambiente nas lavouras de arroz é propício para os ratos, que se alimentam dos cereais, atraindo os animais peçonhentos que se alimentam dos roedores. Portanto, o número de acidentes

aumenta progressivamente no período de verão (dezembro a março).

Nas enchentes, época de chuvas e queimadas, as cobras, aranhas e escorpiões saem dos esconderijos para locais mais seguros e também causam acidentes ao fugirem ou ao entrarem nas casas das pessoas.

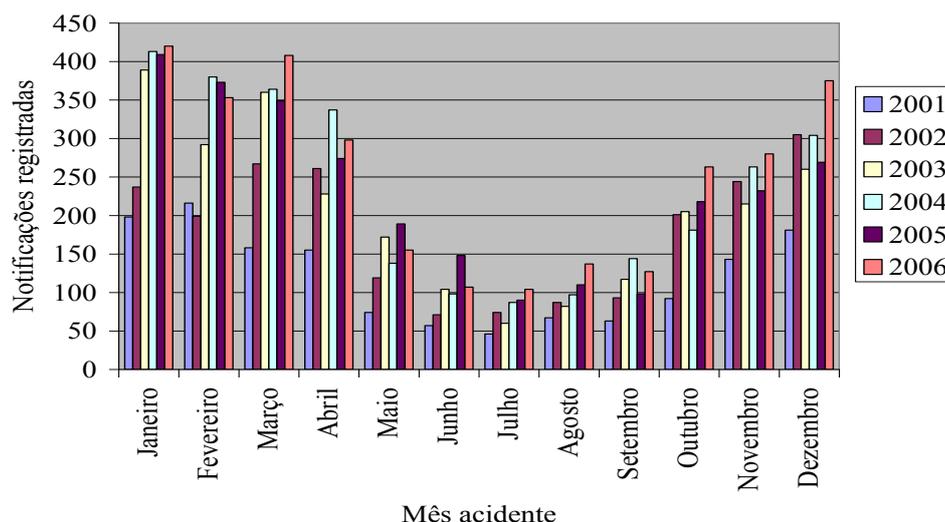


Figura 1: Percentual de casos de acidentes notificados segundo mês e ano de ocorrência.

Diante de um acidente por animal peçonhento, deve-se procurar identificar o tipo de animal, se possível, levantar o local da ocorrência do acidente, o tempo entre a picada e o atendimento. Após o exame físico geral, a descrição da região anatômica do acidente, quais os primeiros cuidados com o acidentado e fazer a classificação do envenenamento, realizar exames a fim de dar seguimento ao tratamento.

O tempo decorrido entre a picada por animal peçonhento e o atendimento em unidade de saúde foi de até 3 horas, em 55,24% das notificações dos acidentados. Quanto maior o tempo gasto com o início do atendimento após a picada, segundo Silveira & Martins Neto (2007), o mais grave é a sintomatologia do paciente.

A classificação final do acidente de leve a moderado se deu em 84,41% dos

casos. Dos 14.684 casos notificados, houve registro de 21 óbitos, sendo que a letalidade no Rio Grande do Sul foi de 0,14%, conforme mostrado na tabela 2. Os acidentes fatais envolvendo animais peçonhentos ocorrem quando não são prestados os cuidados necessários, geralmente em crianças, idosos ou pessoas com o organismo debilitado.

Confirma-se, na figura 2, que a maioria dos casos notificados de acidentes foi por serpentes e aranhas. Algumas medidas simples como usar calçados e luvas nas atividades rurais e de jardinagem, bem como examinar calçados e roupas pessoais antes do uso, podem evitar a ocorrência de acidentes por animais peçonhentos.

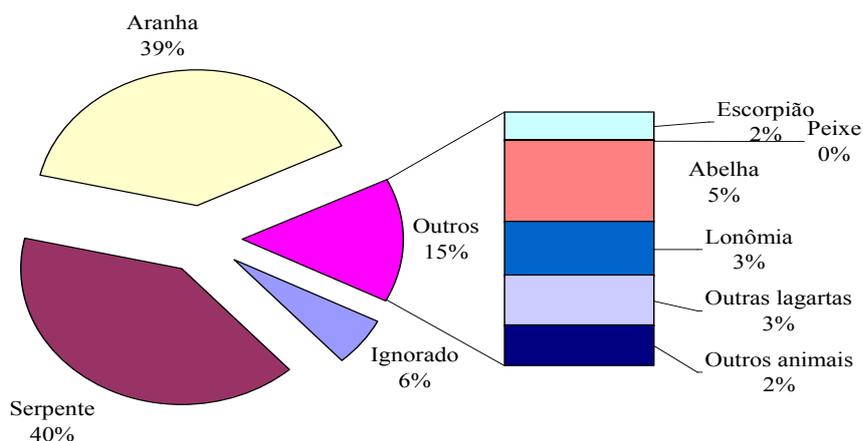


Figura 2: Distribuição dos casos notificados segundo o tipo de animal.

Tabela 2: Distribuição dos casos notificados segundo variáveis relacionadas ao acidente.

Variáveis relacionadas ao acidente	Categorias	Número	%
Tempo picada/atendimento	Ignorado	1696	11,55
	0 – 1 hora	4497	30,63
	1 – 3 horas	3613	24,61
	3 – 6 horas	1101	7,50
	6 – 12 horas	869	5,92
	≥ 12 horas	2908	19,80
Tipo de animal	Ignorado	839	5,71
	Serpente	5945	40,49
	Aranha	5727	39,00
	Escorpião	246	1,68
	Peixe	7	0,05
	Abelha	695	4,73
	Lonômia	461	3,14
	Outras lagartas	423	2,88
Outros animais	341	2,32	
Classificação final	Ignorado	1496	10,19
	Leve	8254	56,21
	Moderado	4141	28,20
	Grave	793	5,40
Evolução do caso	Ignorado	2400	16,34
	Cura	12037	81,97
	Cura c/ seqüelas	226	1,54
	Óbito	21	0,14

Na tabela 3 observa-se que em todos os anos há predominância das ocorrências de acidentes por serpente em indivíduos do sexo masculino, e por aranha em indivíduos do sexo feminino.

As serpentes habitam paióis, tulhas e plantações à caça de ratos para se alimentarem, o que caracteriza uma situação de risco para o trabalhador rural. As aranhas são animais carnívoros,

alimentando-se principalmente de insetos, como grilos e baratas, muitas têm hábitos domiciliares e peridomiciliares.

À medida que a população toma conhecimento e a NR 31 passa a ser implementada, haverá um impacto no número de acidentes. As serpentes, normalmente atacam os trabalhadores rurais nos membros inferiores, por isso é importante o uso da bota.

Tabela 3: Distribuição dos casos notificados segundo ano de ocorrência, sexo e tipo de animal.

Ano acidente	Sexo	Ignorado	Serpente	Aranha	Escorpião	Peixe	Abelha	Lonômia	Outras Lagartas	Outros animais
2001	I	0	0	2	0	0	1	0	0	3
	M	36	489	230	4	0	20	92	6	44
	F	29	161	271	6	0	5	23	7	21
2002	I	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	M	72	750	398	21	0	30	39	41	13
	F	67	258	386	16	0	16	17	26	6
2003	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	44	811	467	15	2	59	45	56	31
	F	39	305	480	16	0	25	24	44	21
2004	I	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	M	91	805	508	31	1	98	49	60	44
	F	85	314	552	22	0	54	22	33	35
2005	I	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	M	94	664	545	24	1	81	54	39	35
	F	106	269	660	31	0	65	30	31	29
2006	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	M	84	809	562	29	2	162	44	47	32
	F	92	309	663	31	1	78	22	33	27

Em que: I = Ignorado; M = Masculino; F = Feminino.

4. CONCLUSÕES

O presente estudo, baseado no banco de dados do SINAN (2009) apresentou limitações, sobretudo em relação ao número de casos registrados para os seis anos de estudo; e ao elevado

percentual de “ignorados” nas variáveis. A provável sub-notificação dos casos leva a suposição de que estes dados estejam subestimados.

Mesmo frente às limitações constatadas foi possível determinar a

situação e a distribuição dos acidentes por animais peçonhentos no Rio Grande do Sul no período de 2001 a 2006:

- A predominância das ocorrências de intoxicações se verifica em indivíduos do sexo masculino, e em idade adulta;
- o destaque relativo as ocorrência de acidentes com serpentes e aranhas;
- o caráter temporal dos casos de intoxicação coincide com o período de manejo das principais lavouras do estado.

Todos os animais participam ativamente do equilíbrio ecológico e são de grande utilidade no controle de pragas. É preciso aprender a conviver em harmonia com os animais, respeitando seu ecossistema, porém, prevenir-se utilizando equipamentos de proteção individual, evitando assim graves acidentes.

5. REFERÊNCIAS

- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estados@. RS.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosa/t/perfil.php?sigla=rs> Acesso em: 28/04/2009.
- LOPES, A. C. **Diagnóstico dos acidentes por animais peçonhentos.** Disponível em: <http://www.hospvirt.org.br/enfermagem/port/peconh-prof.htm> Acesso em: 07/12/2009.
- LOTUFO, P. **Acidentes por animais peçonhentos no Brasil: dados epidemiológicos.** Disponível em: <http://viagem.hsw.uol.com.br/acidentes-animais-peconhentos.htm> Acesso em: 07/12/2009.
- Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos.** 2ª ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.
- MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora de **Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura** – NR 31, aprovada pela Portaria nº 86 em 03/03/2005.
- SILVEIRA, G. F. & MARTINS-NETO, R. G. **A interferência humana na mudança dos padrões ecológicos e comportamentais das serpentes: um problema de saúde pública.** In: Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, 23 a 28 de Setembro de 2007, Caxambu – MG.
- SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Tabulação de Dados.** Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/index.php> Acesso em: 07/10/2009.
- DECRETO nº 83.080 de 24 de janeiro de 1979. Aprova o **Regulamento dos Benefícios da Previdência Social.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/D83080.htm Acesso em: 07/12/2009.