



Artigo Original

## INTERNAÇÕES HOSPITALARES DE VÍTIMAS DE ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS

*HOSPITALIZATIONS OF VICTIMS OF ACCIDENTS WITH VENOMOUS ANIMALS*

*HOSPITALIZACIONES DE VÍCTIMAS DE ACCIDENTES POR ANIMALES VENENOSOS*

William Campo Meschial<sup>1</sup>, Beatriz Ferreira Martins<sup>2</sup>, Lúcia Margarete dos Reis<sup>3</sup>, Tanimária da Silva Lira Ballani<sup>4</sup>, Cinthia Lopes Barboza<sup>5</sup>, Magda Lúcia Félix de Oliveira<sup>6</sup>

Estudo descritivo, a partir de dados de um centro de informação e assistência toxicológica, do período de 2007 a 2011. Objetivou-se caracterizar internações de vítimas de acidentes por animais peçonhentos, com vistas a fornecer subsídios à elaboração de medidas preventivas e assistenciais. Os dados foram tabulados pelo programa *Epi Info 6.04d*<sup>®</sup>, sendo os resultados apresentados em tabelas e gráficos. Encontrou-se 344 internações, com predomínio de pacientes do sexo masculino (58,1%), com 20 a 59 anos (56,8%); a maioria no verão (39,0%) e na primavera (27,0%), por acidentes ofídicos (35,2%). A internação variou de um a 23 dias, com 39,0% internados por dois ou mais dias, ocorrendo dois óbitos, após acidente com abelhas. O perfil dos internados apontou maior número de casos na população economicamente ativa, no sexo masculino e, o percentual das internações, por animal agressor, diferiu dos dados de morbidade, conferindo maior gravidade aos acidentes por serpentes e abelhas.

**Descritores:** Animais Venenosos; Acidentes; Hospitalização; Tempo de Internação.

A descriptive study based on data obtained from a toxicological information and assistance center, from 2007 to 2011. This study aimed to characterize hospitalizations of victims of accidents with venomous animals, in order to support the development of preventive and assistance measures. Data were tabulated using the *Epi Info 6.04d*<sup>®</sup> program; and the results were presented in tables and figure. 344 hospitalizations were found, with predominance of male patients (58.1%), from 20 to 59 years (56.8%), mostly in the summer (39.0%) spring (27.0%), for snakebites (35.2%). The hospital stay ranged from one to 23 days, with 39.0% of patients hospitalized for two or more days, with two deadly accidents with bees. The profile of the inpatients showed a higher number of cases in the economically active population and in males, the percentage of hospitalizations per animal aggressor differed from morbidity data, giving greater severity of accidents by snakes and bees.

**Descriptors:** Animals Poisonous; Accidents; Hospitalization; Length of Stay.

Estudio descriptivo, basado en datos del Centro de información y asistencia toxicológica, de 2007 a 2011. El objetivo fue caracterizar los ingresos de víctimas de envenenamientos, con el fin de aportar al desarrollo de medidas de prevención y atención. Los datos fueron tabulados utilizando *Epi Info 6.04d*<sup>®</sup>, y los resultados se presentan en tablas y gráficos. Se encontraron 344 admisiones, con predominio de pacientes del sexo masculino (58,1%), 20 a 59 años (56,8%), mayoría en verano (39,0%), primavera (27,0%), mordeduras de serpiente (35,2%). La estancia hospitalaria varió de uno a 23 días, con 39,0% hospitalizados durante dos o más días, dos muertos tras accidente con abejas. El perfil de los pacientes presentó mayor número de casos en la población económicamente activa, del sexo masculino, el porcentaje de los ingresos por animal agresor, difieren de datos de morbilidad, dando mayor severidad a los accidentes por serpientes y abejas.

**Descriptor:** Animales Venenosos; Accidentes; Hospitalización; Tiempo de Internación.

<sup>1</sup>Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem pelo Programa de Pós – Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Maringá-PR, Brasil. E-mail: williameschial@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós – Graduação em Enfermagem da UEM. Maringá-PR, Brasil. E-mail: biaferreira.martins@gmail.com

<sup>3</sup>Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem pelo Programa de Pós – Graduação em Enfermagem da UEM. Maringá-PR, Brasil. E-mail: luciamargarete@gmail.com

<sup>4</sup>Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela UEM. Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Regional de Maringá (CCI/HUM). Maringá-PR, Brasil. E-mail: tsballani@uem.br

<sup>5</sup>Enfermeira. Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós – Graduação em Enfermagem da UEM. Maringá-PR, Brasil. E-mail: ciloba@hotmail.com

<sup>6</sup>Enfermeira. Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas. Professora da UEM. Maringá-PR, Brasil. E-mail: mlfoliveira@uem.br

## INTRODUÇÃO

Os acidentes por animais peçonhentos são a segunda causa de notificação epidemiológica nos centros de informações e assistência toxicológica (CIAT) existentes no Brasil. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Toxicofarmacológicas (SINITOX), no ano de 2009 foram registrados 7076 acidentes por animais peçonhentos na região Sul do Brasil, representando 31,6% das intoxicações registradas nesta região<sup>(1)</sup>.

Embora estes acidentes representem um problema de saúde pública nos países tropicais, os dados epidemiológicos ainda são inconsistentes no Brasil, com subnotificação dos casos ou informação colhida com omissões<sup>(2)</sup>.

Animais peçonhentos possuem aparelho inoculador de veneno especializado, podendo injetar no homem e em outros animais, substâncias tóxicas ou venenosas denominadas peçonha. No Brasil, os maiores causadores de acidente humano são escorpiões, aranhas, serpentes, abelhas, vespas, marimbondos e arraias<sup>(3)</sup>.

Os acidentes por animais peçonhentos devem ser atendidos em unidades equipadas para atenção às urgências clínicas, não só pela rapidez exigida na neutralização das toxinas inoculadas durante o acidente, como pela frequente necessidade de introdução de medidas de sustentação das condições vitais dos acidentados<sup>(4)</sup>. Faz-se necessário a procura imediata do serviço de saúde, com o intuito de se definir precocemente o diagnóstico, uma vez que o intervalo de tempo entre o acidente e o estabelecimento do tratamento tem associação direta com a gravidade e prognóstico do acidente<sup>(5)</sup>.

Segundo critérios de gravidade clínica, os acidentes por animais peçonhentos são classificados em acidentes leves, com sintomas transitórios e que se resolvem espontaneamente; acidentes moderados, com sintomas pronunciados ou prolongados; e acidentes

críticos, com sintomas graves ou que causem risco de morte. O internamento ocorre em casos moderados e críticos, que necessitam de cuidados especializados em razão de seus sintomas prolongados e da possibilidade de óbito<sup>(6)</sup>.

Um indicador de gravidade dos casos refere-se à necessidade e ao tempo de internação hospitalar. Segundo dados do Ministério da Saúde, no ano de 2011 ocorreram 137.421 mil acidentes por animais peçonhentos em todo território nacional com 13.081 mil (9,5%) internações hospitalares por estas causas, sendo que 51 pacientes evoluíram para óbito, representando uma taxa de mortalidade de 0,39<sup>(7)</sup>.

Estudo realizado em um hospital de ensino, que objetivou caracterizar as intoxicações atendidas nesse serviço, mostrou que os acidentes por animais peçonhentos foram responsáveis pela segunda maior média de dias de hospitalização<sup>(8)</sup>. O tempo de internação que estes acidentes demandam aumenta a ocupação dos leitos hospitalares e gastos do Sistema Único de Saúde, além dos prejuízos pessoais e sociais e aponta para a necessidade de ações mais efetivas por parte dos órgãos públicos, visando, principalmente, à prevenção desse tipo de agravo<sup>(5)</sup>.

Neste contexto, o objetivo do estudo foi caracterizar internações de vítimas de acidentes por animais peçonhentos, com vistas a fornecer subsídios à elaboração de medidas preventivas e assistenciais.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo e documental de abordagem quantitativa, com análise retrospectiva na Base de dados do Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Regional de Maringá, Paraná – Brasil (CCI/HUM). O CCI/HUM presta assessoria e consultoria na área de urgências toxicológicas para um total de 115 municípios pertencentes a Macrorregional Noroeste de Saúde e tem como uma de suas atividades

a vigilância epidemiológica das intoxicações, visto que a investigação dos casos possibilita o levantamento das relações causais da ocorrência e a formulação de ações de prevenção e controle das mesmas.

A população em estudo compreendeu pacientes internados após acidente por animal peçonhento e cadastrados no CCI/HUM nos anos de 2007 a 2011, independente do sexo, idade e município de procedência. Os dados foram coletados da Relação Mensal de Pacientes Internados, um impresso utilizado para registrar todos os casos que necessitaram de internação.

Da Relação Mensal de Pacientes Internados foram compilados os dados relacionados à data da internação - ano em que foi gerada a notificação do caso; sazonalidade das internações - organizada segundo as estações do ano; animal agressor - aranha, serpente, escorpião, inseto não identificado, abelha, lagarta e outros; circunstância do acidente - classificada em acidental e ocupacional; idade do paciente - organizada nas faixas etárias de um a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 29 anos, 30 a 39 anos, 40 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60 e mais; sexo do paciente - organizado em masculino e feminino; tempo de internação - categorizado em 01 dia, 02 a 03 dias, 04 a 05 dias e maior ou igual a 06 dias; e desfecho clínico do caso - na forma de alta hospitalar e óbito.

Os dados foram transcritos para uma planilha no *Microsoft Excel*<sup>®</sup> e foram, posteriormente, tabulados pelo programa *Epi Info 6.04d*<sup>®(9)</sup>, sendo os resultados analisados em frequências absolutas, relativas e desvio padrão, e apresentados em tabelas e gráficos. A

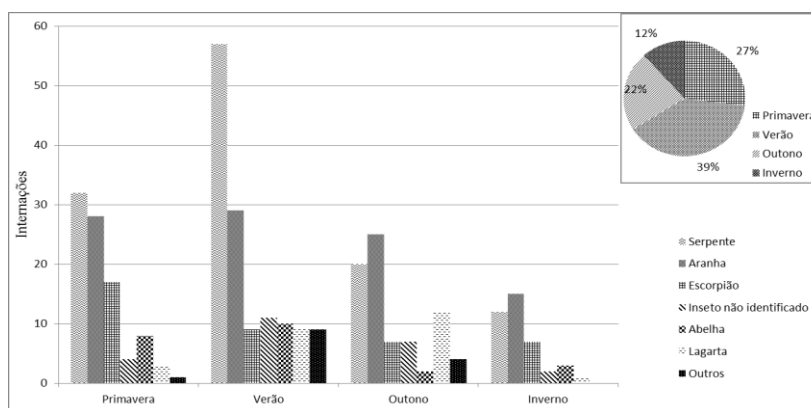
discussão está baseada nos aspectos relacionados ao acidente e à pessoa acidentada.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (COPEP/ UEM), sendo aprovado com parecer número 41906/2012. Por se tratar de pesquisa com dados de fichas de pacientes, foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

Nos anos de 2007 a 2011 houve registro de 4018 internações hospitalares por intoxicações e acidentes por animais e plantas no CCI/HUM, com 344 (8,6%) devido a acidentes por animais peçonhentos. Estes últimos apresentaram uma média anual de  $68,8 \pm 14,5$  internações, sendo que no ano de 2009 ocorreu maior número (90 - 26,2%).

Verificou-se que a maioria das internações ocorreu nos meses do verão (39,0%) e da primavera (27,0%), representando 66% dos casos. Porém, houve variação sazonal em relação ao animal agressor, visto que na primavera e verão foram mais frequentes as internações por serpentes, com percentuais de 34,4% e 42,5% respectivamente; já os acidentes por aranhas foram responsáveis pelo maior número de internações no outono (32,5%) e inverno (37,5%) (Figura 1).



**Figura 1** - Sazonalidade das internações de acidentes por animais peçonhentos segundo o animal agressor. CCI/HUM, 2007-2011.

Os acidentes ofídicos foram responsáveis pelo maior número das internações hospitalares - 121 casos (35,2%), seguidos dos acidentes por aranhas (28,2%) e por escorpiões (11,6%). Acidentes ocasionados por abelhas, insetos não identificados e lagartas apresentaram percentual similar variando de 6,7 a 7,3%.

Quanto à circunstância dos acidentes, a maioria foi de origem acidental; apenas 17 pacientes (4,9%) foram internados devido a acidentes ocupacionais, com

homogeneidade em relação ao tempo de internação para esta categoria.

Foram mais frequentes internações em indivíduos do sexo masculino (58,1%) e houve distribuição heterogênea em relação à faixa etária das vítimas, sendo a população economicamente ativa (20 a 59 anos) a mais frequente (56,8%). Crianças e adolescentes tiveram representatividade de 31,7% e idosos representaram um percentual de 11,6% (Tabela 1).

**Tabela 1** – Distribuição das internações de vítimas de acidentes por animais peçonhentos segundo faixa etária e sexo. CCI/HUM, 2007-2011.

Variáveis	Dias Internação		1		2 a 3		4 a 5		6 a 23		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Faixa Etária												
1 a 4 anos	12	5,7	8	7,9	1	5,9	1	6,3	22	6,4		
5 a 9 anos	17	8,1	7	6,9	1	5,9	1	6,3	26	7,6		
10 a 14 anos	28	13,3	7	6,9	2	11,8	2	12,5	39	11,3		
15 a 19 anos	15	7,1	6	5,9	1	5,9	--	--	22	6,4		
20 a 29 anos	24	11,4	16	15,8	2	11,8	4	25,0	46	13,4		
30 a 39 anos	32	15,2	12	11,9	2	11,8	2	12,5	48	14,0		
40 a 49 anos	38	18,1	16	15,8	1	5,9	1	6,3	56	16,3		
50 a 59 anos	22	10,5	15	14,9	4	23,5	4	25,0	45	13,1		
60 anos e mais	22	10,5	14	13,9	3	17,6	1	6,3	40	11,6		
Sexo												
Masculino	118	56,2	58	57,4	12	70,6	12	75,0	200	58,1		
Feminino	92	43,8	43	42,6	5	29,4	4	25,0	144	41,9		

O tempo de internação dos pacientes variou de um a 23 dias, com média de  $1,9 \pm 2,3$  dias e 134 casos (38,6%) necessitaram de período igual ou superior a dois dias de internação. Nos acidentes que demandaram apenas um dia de internação predominaram aqueles

causados por aranhas (35,2%). Para um total de 33 pacientes (9,6%) foi necessário internação hospitalar igual ou superior a quatro dias, destacando-se os acidentes por serpentes (Tabela 2).

**Tabela 2** - Distribuição das internações de vítimas de acidentes por animais peçonhentos segundo animal agressor. CCI/HUM, 2007-2011.

Animal	Dias Internação		1		2 a 3		4 a 5		6 a 23		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Serpente	48	22,9	48	47,5	14	82,4	11	68,8	121	35,2		
Aranha	74	35,2	20	19,8	1	5,9	2	12,5	97	28,2		
Escorpião	33	15,7	6	5,9	1	5,9	--	--	40	11,6		
Inseto não identificado	14	6,7	9	8,9	1	5,9	--	--	24	7,0		
Abelha	15	7,1	6	5,9	--	--	2	12,5	23	6,7		
Lagarta	18	8,6	7	6,9	--	--	--	--	25	7,3		
Outros	8	3,8	5	5,0	--	--	1	6,3	14	4,1		
Total	210	100,0	101	100,0	17	100,0	16	100,0	344	100,0		

Em relação ao desfecho dos casos, a maioria (97,4%) recebeu alta hospitalar melhorado após o término do tratamento. Dois pacientes (0,6%), vítimas

de acidentes por abelhas, foram a óbito e em sete casos esta informação não constava na base de dados do CCI/HUM.

## DISCUSSÃO

Acidentes por animais peçonhentos possuem impacto social e econômico significativos nos países tropicais, no entanto, não estão dentre as ações prioritárias de programas de saúde pública, constituindo um dos problemas de saúde mais negligenciados mundialmente<sup>(10)</sup>. Internações decorrentes destes acidentes acontecem com menor frequência, uma vez que a maioria dos casos é considerada como acidentes leves<sup>(6)</sup>. A necessidade de internação dos sujeitos deste estudo denota, portanto, a gravidade dos casos analisados.

O predomínio de internações durante o verão e primavera correlaciona-se a temperaturas mais elevadas e ao aumento da precipitação pluviométrica neste período. Estas estações acabam por coincidir com períodos de férias e, concomitantemente a isso, os

animais estão mais ativos e à procura de alimentos e parceiros para a reprodução<sup>(5,11)</sup>. O conjunto dos fatores supracitados favorece a exposição do homem aos acidentes por animais peçonhentos e, conseqüentemente, maiores índices de internações por estes agravos nestes períodos do ano.

Estudo realizado na macrorregião de saúde do Norte de Minas Gerais identificou a maioria dos acidentes por serpentes no período que compreende o verão e a primavera, corroborado no presente estudo, estabelecendo relação com aumentos na pluviosidade<sup>(12)</sup>. Acidentes por serpentes constituem emergências comumente observadas, no entanto o atendimento às vítimas ainda gera ansiedade e insegurança para a equipe de saúde. Os vitimados por estes acidentes devem receber tratamento em unidade

especializada com recursos para garantir suporte adequado, pois há complicações previsíveis e possivelmente evitáveis<sup>(13)</sup>.

Cabe ressaltar que o perfil das internações, segundo o animal agressor, encontrado no presente estudo difere daquele encontrado nos acidentes em geral, independente da necessidade ou não de internação. Nas estatísticas dos acidentes por animais peçonhentos, observa-se um maior número daqueles causados por escorpiões, sendo que as serpentes e aranhas ocupam o segundo e terceiro lugares neste *ranking*, respectivamente<sup>(14)</sup>.

No caso das internações ocasionadas com acidentes por aranhas, a distribuição sazonal também apresentou maiores incidências no verão e primavera. Embora a notificação desses casos seja relativamente negligenciada em comparação com os acidentes ofídicos, os acidentes causados por aranhas constituem também um problema de saúde pública. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) acidentes humanos por aranhas de maior gravidade são ocasionados por quatro espécies principais: *Latrodectus*, *Loxosceles*, *Phoneutria* e *Atrax*. No Brasil, as aranhas de importância médica pertencem aos três primeiros gêneros e os acidentes são mais frequentes nas regiões Sul e Sudeste do país<sup>(15)</sup>.

Os acidentes escorpiônicos também estiveram dentre os principais causadores de internações, as quais ocorreram, em sua maioria, durante a primavera. Estes acidentes representam um sério problema em algumas regiões brasileiras em decorrência do elevado número de casos notificados anualmente.

Apesar da existência do soro antiescorpiônico e de avanços na medicina intensiva, o escorpionismo ainda é responsável por casos letais no Brasil. Grande parte dos acidentes acontece durante os meses quentes e chuvosos e apresentam letalidade de 0,58%. Os óbitos registrados, em sua maioria, são correlacionados a acidentes por *Tityus serrulatus*, em crianças<sup>(16)</sup>.

Acidentes por picada de abelhas e insetos não identificados apresentaram aproximadamente 14% das internações. Embora cerca de 90% das vítimas desses acidentes apresentem reações consideradas leves como eritema e prurido, alguns indivíduos podem desenvolver reação inflamatória importante, como no caso de acidentes por abelhas e formigas selvagens, nestes casos podem ocorrer reação alérgica intensa, choque anafilático e óbito<sup>(17)</sup>.

Os casos de erucismo, assim denominados os acidentes decorrentes do contato direto com lagartas da ordem lepidóptera, são em sua maioria de curso agudo e benigno, com exceção àqueles provocados por *Lonomia sp.* Neste estudo, 7,3% das internações aconteceram em decorrência à exposição a estes animais, sendo mais frequentes no outono e verão. A sazonalidade destes acidentes se expressa mais nos meses quentes e possui possível relação com o ciclo biológico do animal<sup>(17)</sup>.

O percentual de acidentes ocupacionais no presente estudo (4,9%) é inferior ao encontrado no estado do Paraná no ano de 2009 (7,3%)<sup>(1)</sup>. Neste contexto, merece destaque acidentes por animais peçonhentos ocorridos em trabalhadores rurais, visto que o estado do Paraná tem economia fortemente ligada à agricultura, que apesar do processo de mecanização da força de trabalho, apresenta grande número de pessoas que se dedicam a atividade agrícola. Essa situação tem favorecido uma maior exposição do homem ao ambiente externo, oferecendo-lhe diversos riscos à saúde, dentre eles os acidentes por animais peçonhentos, principalmente serpentes<sup>(5,18)</sup>.

Em relação à faixa etária dos acidentados, embora aconteça uma maior casuística no grupo etário em que se concentra a força de trabalho e representa a população economicamente ativa, as internações em crianças e em idosos devem ser analisadas com cautela, pois representam maior gravidade. Em acidentes com crianças, a quantidade de peçonha inoculada é a

mesma, mas a concentração nos órgãos alvo é maior. Nos acidentes por serpente, infere-se que as crianças tenham reações de maior intensidade que adultos devido à baixa capacidade imunológica e menor massa muscular, ademais possuem maiores riscos de reação adversa à soroterapia, quando esta é indicada, devido a características neurobiológicas específicas desse extrato etário<sup>(5,17)</sup>.

Da mesma forma, acidentes envolvendo indivíduos com 60 anos e mais merecem atenção especial, pois são potencialmente graves considerando o declínio da defesa imunológica dos idosos, promovendo maior vulnerabilidade individual<sup>(17)</sup>.

O maior número de internações em pessoas do sexo masculino corrobora com perfil de exposição e de ocorrência de acidentes por animais peçonhentos. O predomínio do sexo masculino nestes acidentes relaciona-se, provavelmente, à maior frequência com que esse grupo exerce atividades externas, como aquelas ligadas à agricultura<sup>(2,12)</sup>.

Em casos menos graves de acidentes por animais peçonhentos, um período de observação clínica de seis a dozes horas é suficiente para o acompanhamento adequado deste tipo de ocorrência<sup>(17)</sup>. No entanto, permanecer por mais de 12 horas em serviços de saúde indica que os casos são considerados de moderados a críticos, pois, denotam maior gravidade uma vez que a duração dos sintomas e sua intensidade são proporcionais à quantidade de veneno inoculada no momento do acidente, o que sugere que o efeito nocivo é maior<sup>(6,17)</sup>. A casuística deste estudo contou apenas com pacientes internados, sendo, portanto, considerados casos de maior gravidade.

Os indivíduos permaneceram internados em média de  $1,9 \pm 2,3$  dias. Este achado é inferior ao apresentado pelo Ministério da Saúde para o ano de 2011, o qual corresponde a uma média de 3,3 dias de internação<sup>(7)</sup>. Tal fato pode ser explicado pela presença de um CIAT atuante na região de estudo, visto que a

distribuição dos centros de intoxicação não é uniforme em todo o país, existindo estados brasileiros que não contam com este serviço em seu território.

O tratamento específico para estes casos consiste na soroterapia anti-peçonhenta (SAP) – administração de soros naturais para o tratamento de acidentes por animais peçonhentos. Os soros anti-peçonhetos são preparações refinadas e concentradas de imunoglobulinas séricas, obtidas por fracionamento de sangue de cavalos saudáveis que foram previamente imunizados com diferentes tipos de venenos<sup>(17,19)</sup>.

Os acidentes que demandaram apenas um dia de internação foram em sua maioria causados por aranhas (35,2%), nestes casos um dia de internação, embora não signifique que tenham recebido tratamento específico, indica a necessidade de atenção mais rigorosa para tratamento dos sintomas locais causados por estes acidentes.

Os acidentes ocasionados por serpentes foram responsáveis pelo maior número de dias de internação. Na sabedoria popular denotam os acidentes mais graves, com isto os indivíduos que sofrem este tipo de acidente procuram assistência médica com maior frequência. Acidentes que necessitam de dois ou mais dias de internação, podem ser decorridos em função do aparecimento de sintomas locais mais intensos, ou necessidade de tratamento específico por evoluírem para sintomas sistêmicos.

Destarte, é comum a utilização de SAP no manejo dos acidentes ofídicos. Estudo realizado no CCI/HUM entre 2007 e 2009 mostrou que 39% das vítimas de acidentes ofídicos necessitaram de SAP<sup>(5)</sup>. Nestes casos, o Ministério da Saúde recomenda internação hospitalar mínima de 24 horas após administração da soroterapia para acompanhamento das possíveis complicações<sup>(17)</sup>.

Segundo dados do Ministério da Saúde, em 2011 foram gastos valores acima de três milhões de reais com internações decorrentes de acidentes por animais peçonhentos e valor médio de 257,45 reais por

internação, mostrando que são onerosos os gastos para o Sistema Único de Saúde advindos deste tipo de acidente<sup>(7)</sup>.

Embora a quase totalidade dos indivíduos deste estudo tenham recebido alta hospitalar após o término do tratamento, não foi possível analisar a presença ou não de sequelas decorrentes dos acidentes. Em alguns casos de acidentes por serpentes há possibilidade de ocorrência de sequelas, em decorrência de complicações locais, situada em torno de 10% nos acidentes por serpentes do gênero *Bothrops*, principalmente associadas ao uso de torniquete, perfuração no local da picada e retardo na administração da SAP<sup>(20)</sup>.

Dois pacientes evoluíram para óbito devido acidente por abelhas, sendo que neste tipo de acidente a vítima pode ir a óbito mesmo no caso de poucas picadas, por forte reação alérgica (choque anafilático). No caso de múltiplas picadas pode ocorrer uma manifestação tóxica mais grave, que pode ser fatal<sup>(17)</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil das internações devido a acidentes por animais peçonhentos apontou um maior número de casos na população economicamente ativa e no sexo masculino. Em relação ao animal agressor, os resultados mostram que o percentual das internações diferiu dos dados de morbidade por estes acidentes, conferindo aos acidentes ofídicos maior gravidade. Destaca-se também a gravidade dos acidentes ocasionados pela picada de abelhas, uma vez que foram responsáveis pelos óbitos identificados neste estudo.

A sazonalidade foi outro dado relevante, uma vez que ficou evidenciada uma maior ocorrência de internações nos meses correspondentes ao verão e à primavera, sendo necessária assim uma maior atenção a estes acidentes nestes períodos. Observou-se ainda variação na frequência das internações conforme o animal agressor e o período do ano, sendo possível

identificar a estação em que cada animal ocasionou mais acidentes.

Os profissionais de saúde devem estar capacitados para o atendimento às vítimas de acidentes por animais peçonhentos, visto a gravidade que podem assumir determinados casos. Merece destaque o profissional enfermeiro que, além de prestar cuidados especializados e de qualidade a estes pacientes nos serviços de urgências e de internamento, deve utilizar-se de dados epidemiológicos para elaboração de atividades educativas e de prevenção destes acidentes.

A partir dos resultados obtidos pretende-se contribuir para o planejamento de ações, de cunhos preventivos e assistenciais, de modo a auxiliar nos atendimentos a serem realizados e minimizar a utilização de leitos hospitalares. Sugere-se a realização de outros estudos que investiguem de forma mais aprofundada o impacto da sazonalidade nas internações decorrentes de acidentes por animais peçonhentos uma vez que estas variáveis mostraram íntima relação.

## REFERÊNCIAS

1. Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas - Sinitox. Casos Registrados de Intoxicação Humana por Agente Tóxico e Centro. Região Sul, 2009. Rio de Janeiro: Sinitox; 2011.
2. Mise YF, Silva RML, Carvalho FM. Envenenamento por serpentes do gênero *Bothrops* no Estado da Bahia: aspectos epidemiológicos e clínicos. Rev Soc Bras Med Trop. 2007; 40(5):569-73.
3. Figueiredo NMA. Enfermagem: cuidando em emergência. São Caetano do Sul: Yendis; 2005.
4. Azevedo-Marques MM, Cupo P, Hering SE. Acidentes por animais peçonhentos: serpentes peçonhentas. Medicina. 2003; 36:480-9.
5. Seleglim MR, Lachner D, Oliveira MLF, Silva AAS. Acidentes por serpentes e utilização de soroterapia antipeçonhenta. Arq Ciênc Saúde Unipar. 2011; 15(2): 141-8.



6. Organização Mundial da Saúde – OMS. Intox - Definições Gerais [Internet] [citado 2012 jun. 10]. Disponível em: [http://www.who.int/ipcs/poisons/en/definitions\\_port.pdf](http://www.who.int/ipcs/poisons/en/definitions_port.pdf)
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria Executiva. Datasus. Acesso à base de dados do Sistema de Informação Hospitalar [Internet] [citado 2012 jun 10]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>
8. Moreira CS, Barbosa NR, Vieira RCPA, Carvalho MR, Marangon PB, Santos PLC, et al . Análise retrospectiva das intoxicações admitidas no hospital universitário da UFJF no período 2000-2004. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2010; 15(3):879-88.
9. Epi Info: a word-processing, database, and statistics program for public health on IBMcompatible microcomputers [computer program]. Version 6.04. Atlanta (USA): Centers for Disease Control and Prevention; 1995.
10. World Health Organization - WHO. Rabies and envenomings: a neglected public health issue: report of a consultative meeting. Geneva: WHO; 2007.
11. Pacheco UP, Zortéa M. Snakebites in southwestern Goiás State, Brazil. *J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis*. 2008; 14(1):141-51.
12. Lima JS, Martelli-Júnior H, Martelli DRB, Silva MS, Carvalho SFG, Canela JR, et al . Perfil dos acidentes ofídicos no norte do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2009; 42(5):561-4.
13. Martins BF, Campos APS, Seleglim MR, Ballani TSL, Tavares EO, Oliveira MLF. Acidentes por serpentes (*Bothrops spp.* e *Crotallus spp.*) em crianças: relato de dois casos. *Rev Rene*. 2012; 13(3):693-703.
14. Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas – Sinitox. Casos registrados de intoxicação humana por agente tóxico e trimestre. Brasil, 2009. Rio de Janeiro: Sinitox; 2011.
15. Chagas FB, D’Agostine FM, Betrame V. Aspectos epidemiológicos dos acidentes por aranhas no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Evidência*. 2010; 10(1):121-30.
16. Guerra CMN, Carvalho LFA, Colosimo EA, Freire HBM. Analysis of variables related to fatal outcomes of scorpion envenomation in children and adolescents in the state of Minas Gerais, Brazil, from 2001 to 2005. *J Pediatr*. 2008; 84(6):509-15.
17. Ministério da Saúde (BR). Fundação Nacional de Saúde. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
18. Rocha LRR, Souza, JA, Marziale MHP, Robazzi MLCC, Gabriel CS. Perfil de adoecimento de trabalhadores rurais no interior do estado de São Paulo. *Ciênc Cuid Saúde*. 2010; 9(4):713-20.
19. Abd-Elsalam MA, Abdoon N, Al-Ahaidib MS. What is the optimum concentration of m-cresol in antivenoms?. *J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis*. 2011; 17(1):12-22.
20. D’Agostine FM, Chagas FB, Beltrame V. Epidemiologia dos acidentes por serpentes no município de Concórdia, SC no período de 2007 a 2010. *Evidência*. 2011; 11(1):51-60.

Recebido: 04/10/2012

Aceito: 05/12/2012