

**LEVANTAMENTO PRELIMINAR DOS ACIDENTES OFÍDICOS OCORRIDOS EM SÃO JOSÉ DOS CAMPOS (SP) E CIDADES ADJACENTES, ATENDIDOS NO HOSPITAL MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS.  
XIV INIC / X EPG - UNIVAP 2010**

***Oliveira, ET, Cogo, JC***

Serpentário do Centro de Estudos da Natureza, UNIVAP. Av. Shishima Hifumi, 2911. Urbanova, São José dos Campos-SP. E-mail: edvana@univap.br

**Resumo** - Acidente ofídico é aquele causado por serpentes peçonhentas. Essas por sua vez, são consideradas peçonhentas por possuírem glândula produtora de veneno e dente inoculador. Representam significativo problema de saúde Pública, pela morbi-mortalidade que ocasionam e mesmo os acidentes cuja letalidade é baixa, há um grande número de pacientes que podem apresentar seqüelas após a picada, com perda do membro. O presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo epidemiológico dos acidentes ofídicos ocorridos em São José dos Campos (SP) e nas cidades adjacentes, no período de 2007 a 2010. Foram analisados 104 casos de acidentes por serpentes ocorridos nas cidades de Caçapava, Igaratá, Jacareí, Jambuí, Monteiro Lobato, Paraíbuna, Taubaté (Quiririm), Santa Branca, São Francisco Xavier e São José dos Campos. As fichas pertencem ao Centro de Controle de Intoxicações (CCI), do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia, no Hospital Municipal de São José dos Campos. Como resultado, a cidade de São José dos Campos teve o maior número de acidentes (59), a maioria desses acidentes ocorreram na zona rural (72%), com serpentes do gênero *Bothrops* (65%), sendo os membros inferiores os mais afetados (64%). O tempo de atendimento as vítimas foi as 3 primeiras horas após o acidente (71%) e as manifestações mais comuns foram dor e edema (77%; 57%). Podemos considerar que o número de acidentes diminuiu ao longo dos anos, quando comparados com outros períodos, mas as variáveis que levam ao acidente permanecem inalteradas.

**Palavras-chave:** acidente ofídico, serpentes, epidemiologia

**Área do conhecimento:** enfermagem

### **Introdução**

Os acidentes causados por serpentes peçonhentas, principalmente em países tropicais, representam significativo problema de saúde Pública, pela morbi-mortalidade que ocasionam (PINHO; OLIVEIRA; FALEIROS, 2004, SVS, 2009). RIBEIRO; GADIA; JORGE (2008) consideram que nos casos tratados, a letalidade é baixa, mas no entanto, um número maior de pacientes pode apresentar seqüelas, como a perda do membro picado.

As pessoas que sofrem maior riscos de acidentes com serpentes peçonhentas são aquelas que vivem, principalmente, em áreas rurais (GRANTSAU, 1990, MARTINEZ et al, 1995). Rojas; Gonçalves; Almeida-Santos (2007) relacionam os acidentes nas zonas rurais às atividades de trabalho e lazer.

Martinez et al (1995) relatam a existência, no mundo, de aproximadamente 3.000 espécies de serpentes, das quais podemos considerar apenas

de 10% a 14% como sendo peçonhentas. No Brasil são aproximadamente 256 espécies, sendo 69 peçonhentas e 187 não peçonhentas (PARDAL; REZENDE; DOURADO, 1997).

Dos países da América do Sul, o Brasil é o país com maior número de acidentes ofídicos por ano, com cerca de 20.000 casos registrados (ROJAS; GONÇALVES, ALMEIDA-SANTOS, 2007). Dados no Ministério da Saúde de 2009 relatam 21.446 acidentes, no ano de 2009.

A maioria destes acidentes deve-se às serpentes dos gêneros *Bothrops* (jararacas) e *Crotalus* (cascavel). Sendo as *Bothrops* as responsáveis por cerca de 80,5 a 90% das notificações registradas com 0,6% de letalidade nos casos tratados (ALBUQUERQUE; COSTA; CAVALCANTI, 2004; PINHO; OLIVEIRA; FALEIROS, 2004).

As serpentes pertencentes ao gênero *Crotalus* são responsáveis por cerca de 10% dos acidentes ofídicos, com letalidade entorno de 3,3% (JORGE; RIBEIRO, 1992). No entanto, dados mais recentes

revelam que a letalidade reduziu para 2% ou menos em regiões como São Paulo.

As regiões centro-oeste e norte do Brasil apresentam a maior incidência de acidentes por 100.000 habitantes. De grande importância médica, então, são os acidentes ofídicos, pela sua alta frequência e gravidade. Por isso, é fundamental que as condutas de diagnóstico e tratamento aos acidentados sejam sempre atualizadas, para que as equipes de saúde atuem de forma rápida, segura e eficaz (BRASIL..., 2001). Quanto maior a especificidade da informação, mais eficaz será o tratamento e quanto menor o tempo entre a picada e o atendimento, menores são as chances de ocorrer complicações (ROJAS; GONÇALVES; ALMEIDA-SANTOS, 2007).

### Objetivo

Realizar um estudo epidemiológico dos acidentes ofídicos ocorridos em São José dos Campos (SP) e nas cidades adjacentes, no período de 2007 a 2010.

### Metodologia

Foram analisados, retrospectivamente, 104 casos de acidentes por serpentes ocorridos nas seguintes cidades: Caçapava, Igaratá, Jacareí, Jambuí, Monteiro Lobato, Paraíbuna, Taubaté (Quiririm), Santa Branca, São Francisco Xavier e São José dos Campos. O período de estudo compreendeu os anos de 2007 a abril de 2010.

O diagnóstico dos acidentes foi realizado pelos médicos do Centro de Controle de Intoxicações (CCI), pertencente ao Núcleo Hospitalar de Epidemiologia, no Hospital Municipal de São José dos Campos. Os dados foram obtidos das fichas de notificações de Acidente com Animais Peçonhentos, dos pacientes que foram atendidos no CCI.

Para a realização desse trabalho foram analisadas as variáveis relacionadas ao acidente, à vítima, a serpente, ao envenenamento e ao tratamento, como: Cidade onde ocorreu o acidente; Zona de ocorrência do acidente; Tempo decorrido entre o acidente e o atendimento; Local do corpo atingido; Tipo de serpente; Manifestações clínicas; Classificação do caso; soroterapia e evolução.

### Resultados

Muitas fichas analisadas apresentavam preenchimento incompleto, o que prejudicou a

análise dos resultados. Por isso, muitas informações nas figuras e nas tabelas foram classificadas como *Não Disponível (ND)*, referindo-se justamente as informações não declaradas nas fichas.

A Tabela 1 mostra as cidades que ocorreu o acidente ofídico e o número de acidentes. Verificamos que ocorreu 104 casos.

**Tabela 1 – População das cidades estudadas e o número de acidentes. São José dos Campos, 2010.\***

Cidade	População	Número acidentes no período
Caçapava	85.181	01
Igaratá	8.950	08
Jacareí	212.824	05
Jambuí	5.550	01
M.Lobato	4.295	13
Paraíbuna	16.833	10
Taubaté (Quiririm)	273.426	01
Santa Branca	13.881	02
S.F.Xavier	2.894	01
S.J.Campos	615.871	59
ND	-	03

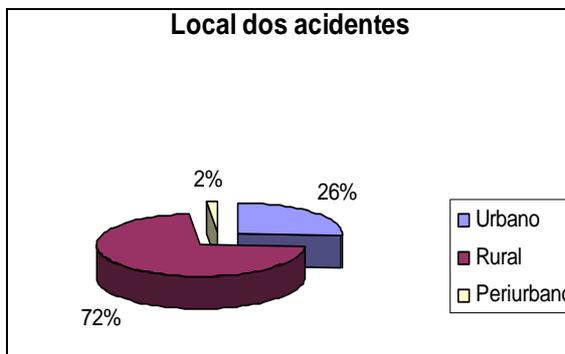
\*Dados censo IBGE-2000 – estimativa da população 2009 (acessado pelo endereço eletrônico

<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>).

Acesso em 26 mai. 2010.

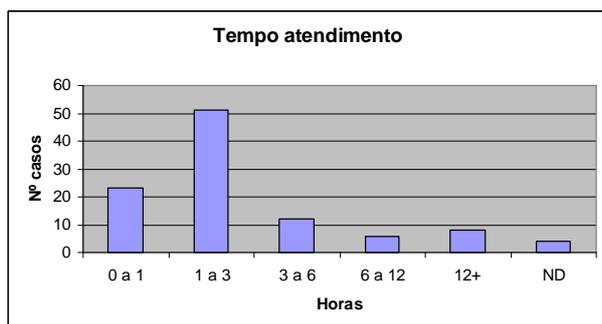
Em relação à incidência de acidente por 100.000 habitantes, a cidade de maior destaque no período foi Monteiro Lobato, com uma incidência de 302,8 acidentes, seguido de Igaratá com 89,4 acidentes.

Quanto ao local de ocorrência dos acidentes, na figura 01 encontramos a zona rural sendo a região que apresenta o maior índice de acidentes. O menor índice (2%) foi encontrado na zona periurbana da cidade de São José dos Campos.



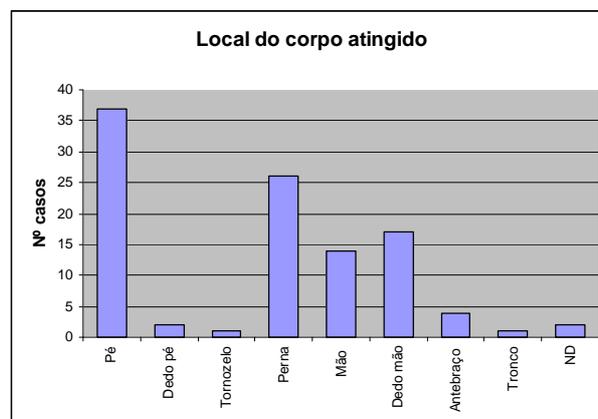
**Figura 1 – Distribuição dos acidentes por local de ocorrência.**

Observamos na Figura 02 o tempo decorrido entre o acidente e o socorro a vítima. A maioria dos casos (51) foram atendidos entre 1 e 3 horas após o acidente. Verifica-se também que 23 vitimas foram socorridas na primeira hora e 12 acidentados entre 3 e 6 horas.



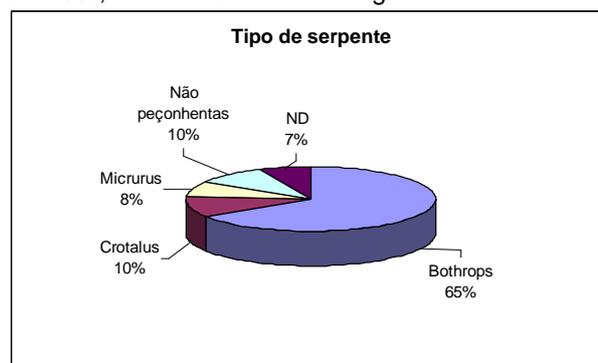
**Figura 2 – Tempo de atendimento**

Na Figura 03 observamos o local do corpo atingido. Nota-se que a maioria dos acidentes são causados nos membros inferiores, com 66 casos registrados, cerca de 64%. Em seguida, os membros superiores, com 35 casos. A região do tronco aparece em último lugar, com apenas 1 caso, sendo ainda que 2 casos não foram discriminados o local do corpo atingido.



**Figura 3 – Local do corpo atingido**

Os acidentes mais numerosos foram causados pelas serpentes do gênero *Bothrops*, responsáveis por 65% dos casos. Seguidos pelo gênero *Crotalus* e *Micrurus*. Um índice bastante relevante foi o número de casos registrados pelo gênero *Micrurus* com 8%, como observado na Figura 4.



**Figura 4 – Tipo de serpente**

Em relação às manifestações clínicas, as mais observadas foram dor e edema, principalmente em acidentados com *Bothrops* e *Crotalus*.

O envenenamento ofídico foi classificado em três categorias, são elas: leve, moderado e grave, como observado da Figura 5.



Figura 5 – Classificação do caso

Dos casos analisados, apenas um foi administrado o soro antielapídico (SAE). Em relação ao soro antiofídico (SAB), 62% dos casos fizeram sua utilização. Em 30% dos casos não houve a utilização do soro, em 5% foi administrado o soro anticrotálico (SAC) e em 2% houve a utilização concomitante de SAB+SAC.

Das 104 fichas analisadas, 64% mostraram que houve a cura do paciente acidentado e 36% omitiam a informação acerca da evolução do paciente. No presente estudo não foi registrado nenhum óbito e nenhuma seqüela a vítima.

## Discussão

Em algumas fichas pode-se notar algumas confusões no preenchimento, como por exemplo, casos que foram registrados como acidente botrópico, mas com manifestações clínicas de acidente crotálico. Também um elevado número de acidente elapídico, mas que não apresentavam manifestações, podendo sugerir acidente por falsas corais.

Em relação às cidades analisadas, observou-se que a cidade de São José dos Campos apresentou o maior índice de acidente, dados também citados por alguns pesquisadores (PIRES, 2003, ROJAS, GONÇALVES, ALMEIDA-SANTOS, 2007). Em relação ao local do acidente, a zona rural foi a de maior expressão (MARTINEZ et al, 1995, SILVA, JORGE, RIBEIRO, 2003, BOCHNER, STRUCHINER, 2003, PIREs, 2004, ROJAS, GONÇALVES, ALMEIDA-SANTOS, 2007). As serpentes mais envolvidas nos acidentes foram as do gênero *Bothrops* (MARTINEZ, 1995, PIREs, 2004, PINHO et al, 2004, ROJAS, GONÇALVES, ALMEIDA-SANTOS, 2007). O tempo de atendimento à vítima foi o mesmo observado por diversos autores, ou seja, nas primeiras 3 horas

após o acidente (MARTINEZ et al, 1995, PIREs, 2004, PINHO; PEREIRA, 2004, ROJAS, GONÇALVES, ALMEIDA-SANTOS, 2007). O local do corpo atingido coincide com o observado por outros autores (BOCHNER, STRUCHINER, 2003, SILVA et al, 2003, PINHO e PEREIRA, 2004, PIREs, 2004, ROJAS, GONÇALVES, ALMEIDA-SANTOS, 2007). Dentre as manifestações clínicas observadas, a dor foi relatada em 80 casos (77%), seguida do edema local em 59 casos (57%), o que é concordante com a literatura (PIRES, 2004). Quanto à evolução do caso, os acidentados apresentaram cura em 64% (ROJAS, GONÇALVES, ALMEIDA-SANTOS, 2007, PIREs, 2007).

## Considerações finais

- Neste estudo, pode-se observar que apesar da cidade de São José dos Campos ter sido a cidade de maior número de acidentes, em relação à incidência por 100.000 habitantes, a cidade de Monteiro Lobato foi a mais atingida.
- O perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos se mantém inalterado ao longo dos anos, isto é, mais comuns na zona rural, o tempo de atendimento à vítima ocorre nas primeiras 3 horas, o local do corpo mais atingido são os membros inferiores, as manifestações mais comuns são dor e edema e a serpente mais envolvida nos acidentes são as do gênero *Bothrops*.

## Referências bibliográficas

BOCHNER R.; STRUCHINER C.J. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão. **Cad Saúde Pública**; v.19,n.3 p.7-16, 2003

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE: Fundação Nacional de Saúde (FUNAS). **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. Brasília, 2001.

GRANTSAU, R. **As cobras venenosas do Brasil**. São Bernardo do Campo, SP: Bandeirante, 1991.

JORGE, M.T.; RIBEIRO, L.A. Epidemiologia e Quadro Clínico do Acidente por Cascavel-Sul-Americana (*Crotalus durissus*). **Rev. Inst. Trop. São Paulo**. v.34, n.4, p.347-354, 1992.

MARTINEZ, E. G.; VILANOVA, M. C. T.; JORGE, M. T. RIBEIRO, L. A. Aspectos Epidemiológicos do Acidente Ofídico no Vale do Ribeira, São Paulo, 1985 a 1989. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v.11, n.3, p.511-515, 1995.

PINHO, F.M.O.; PEREIRA, I.D. Ofidismo. **Rev. Ass. Méd. Brasil**. v.47, n.1, p.24-9, 2001.

PIRES, L.S. **Estudo epidemiológico de acidentes ofídicos na cidade de São José dos Campos (SP) e municípios adjacentes**. 2004. 73 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Serpentário, Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2004.

RIBEIRO, L.A.; JORGE, M.T.; IVERSSON, L.B. Epidemiologia do acidente por serpentes peçonhentas: estudo de casos atendidos em 1988. **Rev. Saúde Pública**. v.29, n.5, 1995.

Disponível em:  
<<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v29n5/07.pdf>>  
Acesso em 31 de jul.2009.

ROJAS, C.A.; GONÇALVES, M.R.; ALMEIDA-SANTOS, S.M. Epidemiologia dos acidentes ofídicos na região noroeste do estado de São

Paulo, Brasil. **Rev. Brás. Saúde Prod. An.** v.8, n.3, p.193-204, 2007.

Disponível em: <<http://www.rbspa.ufba.br>>.  
Acesso em: 20 jul.2009.

SAZIMA, I., MARQUES, O.A.V., ETEROVIC, A. **Serpentes da Mata Atlântica: guia ilustrado para a Serra do Mar**. Ribeirão Preto: Holos, 184p, 2001.

OLIVEIRA, R.B; RIBEIRO, L.A.; JORGE, M.T. Fatores associados à incoagulabilidade sanguínea no envenenamento por serpentes do gênero *Bothrops*. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v.36, n.6, p.657-663, 2003.

Disponível em:  
<<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v36n6/a03v36n6.pdf>>.  
Acesso em: 20 ago. 2009.

Banco de Dados Consultados

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em:  
<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>.  
Acesso em: 04 jun. 2010.

Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação Epidemiológica das Zoonoses de Interesse à Saúde Pública. Boletim eletrônico EPIDEMIOLÓGICO. Ano 9, nº 1, junho 2009. disponível em:  
<[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim\\_epidemiologico\\_zoonoses\\_062009.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim_epidemiologico_zoonoses_062009.pdf)>. Acesso em 25 mai. 2010.