

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO ESCORPIONISMO NO MUNICÍPIO DE MUCURI, BAHIA

Epidemiological profile of scorpionism in the city of Mucuri, Bahia

Vanessa Thomazini da Silva  
Isabela Souza Pereira

**Resumo:** O estudo mostra o perfil epidemiológico do escorpionismo no Município de Mucuri Estado da Bahia, no período de Janeiro de 2006 à Dezembro de 2011. Foram analisadas 162 Fichas de Investigação de Acidentes por Animais Peçonhentos (escorpiões) arquivados no Departamento de Vigilância Epidemiológica do Município. Houve aumento no número de acidentes por escorpiões em relação ao número de habitantes no período estudado, com maior incidência na zona rural. A faixa etária com mais registros foi entre 20 e 49 anos, havendo distinção entre o sexo afetado, onde o gênero masculino foi o mais atingido. A maioria dos acidentes foram classificados como leves, sendo que os casos graves ocorreram com maior frequência em crianças e 98,8% dos acidentes evoluíram para cura.

**Palavras-chave:** Escorpionismo. Perfil epidemiológico. Mucuri.

**Abstract:** This study shows the epidemiological profile of scorpionism in the city of Mucuri state of Bahia, during the period January 2006 to December 2011. Were analyzed 162 Accident Investigation Sheets by Poisonous Animals (scorpions) filed in the Epidemiological Surveillance Town Department. There was an increasing number of accidents per scorpions in relation to the number of inhabitants in the period studied, with higher incidence in rural areas. The age range with the most records was between 20 and 49 years old, with distinction between gender affected, where the male was the hardest hit. Most accidents were classified as slight, and serious cases occurred more frequently with children and 98.8% of the accidents were successfully cured.

**Key words:** Scorpionism. Epidemiological profile. Mucuri.

### **Vanessa Thomazini da Silva**

Bióloga. Professora do Colégio Estadual Prof<sup>a</sup>. Jane Assis Peixoto, Nova Viçosa, BA.  
E-mail: vthomazini@outlook.com

### **Isabela Souza Pereira**

Bióloga. Professora do Colégio Estadual Eraldo Tinoco, Nova Viçosa, BA.  
E-mail: isabela-sp@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O escorpionismo é um quadro de envenenamento causado pela toxina escorpiônica inoculada no ser humano. Este constitui um problema de saúde pública no Brasil, não só pela sua incidência em determinadas regiões, mas também por sua potencialidade em ocasionar quadros clínicos graves, às vezes fatais, principalmente em crianças.

A Bahia está entre os Estados que mais registram casos de acidentes por escorpiões e na região Nordeste o problema do escorpionismo ainda é pouco conhecido, isso pode estar relacionado com a falta de divulgação científica condizente com sua importância médica. Daí a relevância da realização de pesquisas que retratem o problema e forneçam dados reais de sua atual situação. Neste prisma, esta pesquisa tem por objetivo traçar o perfil epidemiológico dos casos de escorpionismo no Município de Mucuri - BA, buscando o fornecimento de dados atualizados podendo provocar e subsidiar planejamentos e ações das políticas públicas que tratam deste problema.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa tem caráter documental, tratando-se de um estudo com abordagem quantitativa das características clínico-epidemiológicas dos acidentes escorpiônicos, ocorridos de janeiro de 2006 à dezembro de 2011, no Município de Mucuri, Estado da Bahia, localizado na região Nordeste do Brasil, latitude 18° 05' 11" S, longitude 39°, 33' 03" W.

Foram analisadas 162 Fichas de Investigação de Acidentes por Animais Peçonhentos – SINAN relativas aos acidentes por escorpiões, arquivadas no Departamento de Vigilância Epidemiológica do Município, as quais deram base para elaboração de uma ficha individual de investigação específica, que segundo Albuquerque et al. (2004) torna possível à captação de todas as informações necessárias para a realização do trabalho.

De acordo com Barata (1997) a descrição epidemiológica tem como categorias básicas a distribuição temporal, espacial e segundo atributos pessoais, visando a identificação do padrão geral de ocorrência e os grupos sob risco. A partir desses pressupostos e de pesquisas da mesma linha, como em Albuquerque et al. (2004) e Horta, Caldeira, Sares (2007), foram selecionadas as variáveis que melhor se enquadram nas categorias citadas acima: mês, zona de ocorrência, faixa etária, sexo, região anatômica da picada, manifestações clínicas (alterações locais e sistêmicas), tempo decorrido entre a picada e o atendimento, classificação final do acidente e a evolução do caso.

A análise dos dados se fundamentou na utilização de técnicas quantitativas, realizadas a partir de frequências simples pelas variáveis consideradas, calculando-se posteriormente os indicadores: proporção e coefi-

ciente de incidência dos casos. Para o cálculo das frequências e elaboração dos gráficos e tabelas, foi utilizado o *software EXCEL*® (2010).

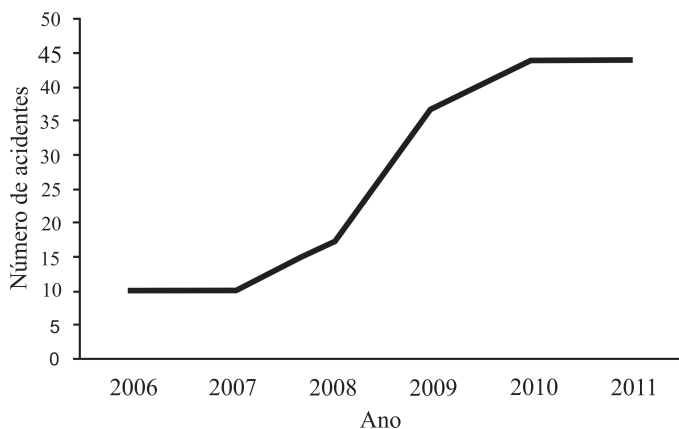
O presente estudo seguiu os preceitos éticos, onde para a realização deste a Secretaria de Vigilância Epidemiológica, órgão responsável pelos registros de notificação foi previamente consultada expedindo concordância documentada para a autorização de sua realização.

As pesquisadoras se comprometeram em cumprir todas as questões éticas que envolveram este trabalho, tais como: manter em sigilo os dados de identificação pessoal dos pacientes, utilizar com responsabilidade os dados levantados apenas para a finalidade proposta, garantindo a ausência de ônus a quem quer que esteja envolvido nesta pesquisa, além disso, ao término da investigação, os resultados serão comunicados ao órgão envolvido.

## RESULTADOS

Dos 162 casos de escorpionismo analisados no período de estudo, o número de acidentes se apresentou constante nos anos de 2006 e 2007 (10 casos/ano), notando-se nítido aumento nos anos seguintes e se estabilizando em 2010 e 2011 (44 casos/ano), com média igual a 27 casos/ano (Gráfico 1).

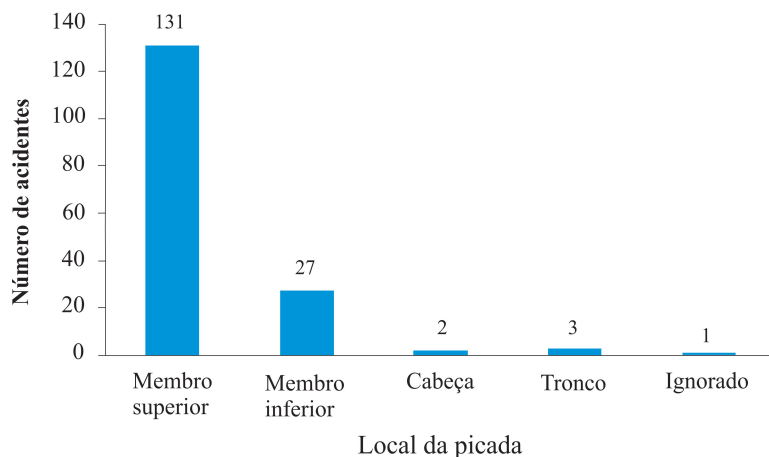
**Gráfico 1** - Evolução dos registros de acidentes escorpionicos por ano (2006-2011) em Mucuri-BA



A distribuição mensal dos acidentes escorpionicos mostrou certa regularidade durante todo o ano, com aumento nos meses de Agosto. Com relação ao gênero sexual, constatou-se que o masculino foi o mais atingido, com percentual de 74%, enquanto que o feminino representa 26% dos casos. A proporção de acidentes por escorpiões na zona rural foi de 70,4%, na zona urbana 26% e em 0,6% dos casos não foi possível verificar a zona de ocorrência.

Os membros superiores foram os locais do corpo onde mais ocorreram picadas com 79,9%, seguido dos membros inferiores 16,5%, tronco 1,8%, cabeça 1,2% e 0,6% das fichas ignoraram o local atingido (Gráfico 2). O total de picadas (164) se mostra maior que o número de acidentes (162), pois em um dos casos o mesmo indivíduo foi picado em três locais diferentes.

**Gráfico 2** - Acidentes escorpionicos quanto ao local da picada entre, 2006-2011



A idade dos acidentados variou de 2 a 90 anos. Quando analisada a distribuição dos acidentes por faixa etária, o maior número 66,7% (108 casos) ocorreu entre 20 e 49 anos.

As manifestações locais foram as mais comuns, com destaque para dor em 98,8% dos casos e edema em 85,2%. Vômitos e diarreias se destacaram dentro das manifestações sistêmicas com 8% dos casos (Tabela1).

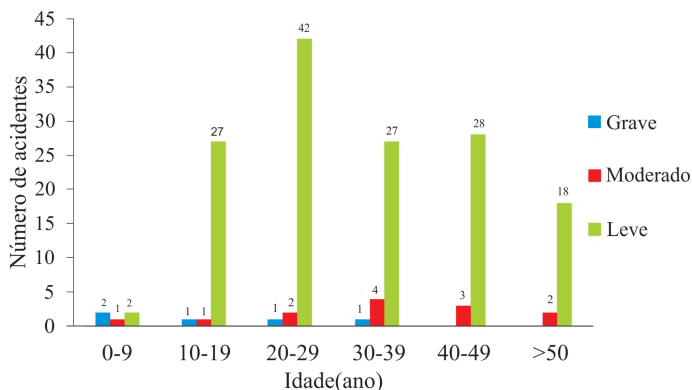
**Tabela 1**- Manifestações clínicas dos acidentes por escorpíões registrados no período de 2006-2011, em Mucuri- Bahia

<b>Locais</b>		
Dor	160	98%
Edema	138	85,2%
Equimose	14	8,6%
Eritema	8	4,9%
<b>Sistêmicas</b>		
Vômitos / diarreias	13	8%
Miolíticas / hemolíticas	9	5,5%
Hipertensão	1	0,6%
Hemorragia	1	0,6%
Dormência	1	0,6%
Prostação	1	0,6%
Sudorese	2	1,2%

Fonte: SILVA; PEREIRA (2012)

A distribuição da gravidade dos acidentes nas diferentes faixas etárias está representada no gráfico 3. Pode-se observar que a maioria dos acidentes foram leves (88,9%), seguidos de casos moderados (8%) e graves (3,1%). Se considerarmos porém a faixa etária de 0-9 anos, essa porcentagem muda, onde os casos graves (40%) e moderados (20%) se elevam totalizando 60% e os leves diminuem para 40%.

**Gráfico 3** - Classificação dos acidentes escorpionicos segundo faixa etária, 2006-2011



Quanto à evolução dos casos, 98,8% evoluíram para cura e em 1,2% não foi possível verificar o desfecho final, pois o campo específico na Ficha de Investigação (SINAN) não foi preenchido.

Com relação ao tempo decorrido entre o acidente e o atendimento médico, 86% dos casos foram atendidos no período entre zero a 6 horas, 11% após 6 horas, 1,2% foram ignorados e 1,8% não foram preenchidos. Quanto à classificação dos acidentes, 100% (5 casos) dos casos graves foram atendidos em tempo menor ou igual a 3 horas (Tabela 2).

**Tabela 2**- Tempo decorrido entre o acidente escorpionico e o atendimento médico em relação à classificação dos casos, no período de 2006-2011, em Mucuri- Bahia.

Tempo	Nº de acidentes quanto à classificação do caso				Nº total de acidentes
	Leve	Moderado	Grave	Não preenchido	
0-1 horas	37	4	3	-	44
1-3 horas	61	6	2	-	69
3 -6 horas	25	1	-	-	26
> 6 horas	16	1	-	1	18
Ignorado	1	1	-	-	2
Não preenchido	3	-	-	-	3

Fonte: SILVA; PEREIRA (2012)

Nota: sinal convencional utilizado

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

## DISCUSSÃO

No período estudado houve um aumento no número de acidentes escorpiónicos com relação ao número da população, pois em 2007 ocorreram 10 casos para uma população de 33.143 habitantes (IBGE, 2007) o que representa uma incidência de 0,3 casos/1000 habitantes, já em 2010 ocorreram 44 casos para uma população de 36.043 hab. (IBGE, 2010) com incidência de 1,2 casos/1000 hab.

Quando considerados todos os anos (2006-2011), agosto foi o mês onde ocorreu o maior número de acidentes por escorpiões, coincidindo com os períodos de temperaturas mais amenas e menos chuvosos, conforme dados fornecidos pela Estação Meteorológica da Suzano Papel e Celulose-Unidade Mucuri (2011a, 2011b), o que difere dos dados apresentados por Brasil (2011), onde os acidentes ocorreram com maior frequência nos meses entre outubro e março, sendo os períodos mais quentes e chuvosos.

Semelhante aos resultados de Biondi-de-Queiroz, Santana, Rodrigues (1996), houve predominância de acidentes no gênero masculino, diferente dos dados apresentados por Albuquerque et al. (2004), onde o gênero feminino foi o mais atingido. A diferença observada neste estudo, possivelmente decorre da maior exposição de indivíduos do sexo masculino a situações propícias para a ocorrência de acidentes escorpiónicos, o que provavelmente está relacionado às diferenças ocupacionais.

O maior número de acidentes ocorreu na zona rural e atingiram os membros superiores. Tal fato pode estar associado à atividade exercida pelos acidentados, geralmente trabalho braçal, diferente dos dados de Brasil (2011), onde a maior ocorrência de acidentes foi na zona urbana e não houve diferença significativa entre os membros atingidos.

Semelhante aos dados apresentados por Albuquerque et al. (2004) e Brasil (2011) a faixa etária entre 20 e 49 anos foi a mais atingida. Entretanto, esta representa a população economicamente ativa, o que pode explicar o maior número de acidentes segundo Albuquerque et al. (2004).

As características clínicas dos casos analisados são correspondentes às de outros estudos como de Lira-da-Silva, Amorim, Brazil (2000) e Horta, Caldeira, Sares (2007), onde a dor e edema estão entre as manifestações locais de maior ocorrência e vômitos e diarreias entre as manifestações sistêmicas mais frequentes. Para Cardoso et al. (2009) a dor no local da picada é uma constante no escorpionismo humano e ocorre imediatamente após o acidente, podendo-se observar leve edema. Segundo o mesmo autor, os vômitos, quando abundantes, estão intimamente relacionados à gravidade do envenenamento.

A diferença observada nas proporções entre a classificação dos acidentes e a faixa etária se compara aos resultados de Cardoso et al. (2009),

em que o maior número de acidentes foram classificados como leves. No entanto, quando considerada a faixa etária entre 0-9 anos, esse número cai consideravelmente apresentando mais casos graves e moderados do que leves.

Segundo Lira-da-Silva, Amorim, Brazil (2000) a gravidade dos acidentes com escorpiões depende de vários fatores, como a espécie e o tamanho do escorpião, a quantidade de veneno inoculado, a massa corporal do acidentado e a sensibilidade do paciente ao veneno. Contudo, as mesmas autoras salientam que a idade do paciente tem se demonstrado como principal fator prognóstico da gravidade e óbitos (crianças abaixo de 14 anos), o que pode explicar o maior número de casos graves na faixa etária entre 0-9 anos.

Assim como nos dados apresentados por Horta, Caldeira, Sares (2007), a maior parcela dos acidentes evoluíram para cura. Isto pode estar relacionado ao tempo decorrido entre o acidente e o atendimento médico, que em maior parte ocorreu em um período menor que 6 horas, e segundo Cardoso et al. (2009), são nas primeiras 2 a 3 horas que a gravidade do acidente está definida, sendo assim, quanto mais rápido o atendimento menor o risco de evolução do quadro clínico para grave ou óbito.

## CONCLUSÃO

Quanto ao perfil epidemiológico, constatou-se que os acidentes ocorreram com regularidade anual durante todo o período de pesquisa, com considerável aumento nos meses de agosto. Houve predominância dos acidentes na zona rural. A faixa etária dos acidentados variou de 2 a 90 anos, com maior frequência entre 20 a 49 anos, sendo a região dos membros superiores os mais atingidos, com manifestações locais elevadas em relação às sistêmicas, destacando-se dor e edema na maioria dos casos. Quando observado o gênero sexual, o masculino foi o mais acometido.

Entre os 162 casos de acidentes por escorpiões, a maior parte foi classificado como leve, sendo que os casos graves ocorreram com maior frequência em crianças de 2 a 9 anos. A maioria dos acidentes evoluíram para cura, e obtiveram atendimento médico em um período menor que 6 horas.

Os resultados obtidos permitem concluir que houve aumento significativo no número de acidentes por escorpiões nos anos de 2006 à 2011, o que sugere novas medidas públicas com trabalhos voltados para conscientização da população e prevenção dos acidentes, com principal atenção aos indivíduos que se enquadram no perfil dos casos de escorpionismo aqui identificado.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Isis Correia Sales de. et al. Escorpionismo em Capina Grande-PB. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, 1º semestre, v. 4, n.1,



2004. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/500/5004>>  
BARATA, Rita de Cássia Barradas. **O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva**. Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. São Paulo, SP – Brasil. Rev. Saúde Pública, 31 (5): 531-7, 1997. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/iesus/v8n1/v8n1a02.pdf>>. Acesso em: 24 de set. de 2012.

BIONDI-DE-QUEIROZ, Ilka; SANTANA, Vanessa P. Garcia; RODRIGUES, Deyse S. **Estudo Retrospectivo do Escorpionismo na Região Metropolitana de Salvador (RMS) – BAHIA, BRASIL**. *Sitientibus*, Feira de Santana n.15, p.273-285, 1996. Disponível em: <[http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/15/estudo\\_retrospectivo\\_do\\_escorpionismo.pdf](http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/15/estudo_retrospectivo_do_escorpionismo.pdf)>. Acesso em: 10 de ago. de 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Controle de Escorpiões**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <[ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/zoo/manu09\\_escorpioes.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/zoo/manu09_escorpioes.pdf)>. Acesso em: 15 de ago. de 2011.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informações de Agravos de Notificação - Sinan**. 2º ed. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Editora MS, Brasília-DF, 2007. Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/07\\_0098\\_M.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/07_0098_M.pdf)>. Acesso em: 25 de mar. de 2012.

\_\_\_\_\_, Ministério da Saúde. **Aspectos epidemiológicos – Escorpiões**. 2011. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=31519](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31519)>. Acesso em: 15 de ago. de 2011.

CARDOSO, João Luiz Costa. et al. **Animais Peçonhentos no Brasil**. 2º ed. São Paulo. Sarvier Editora de Livros Médicos Ltda, 2009.

HORTA, Fátima Maria Barbosa; CALDEIRA, Antônio Prates; SARES, Janer Aparecida S. **Escorpionismo em crianças e adolescentes: aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes hospitalizados**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical 40(3):351-353, mai-jun, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v40n3/22.pdf>>. Acesso em: 23 de out. de 2012.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População Recenseada e Estimada, segundo os Municípios – Bahia 2007**: dados referentes ao Município de Mucuri – BA. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem\\_final/tabela1\\_1\\_16.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/contagem_final/tabela1_1_16.pdf)>. Acesso em: 30 de out. de 2012.

\_\_\_\_\_, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2012. **População por Município, Censo 2010 Bahia**: dados referentes ao Município de Mucuri – BA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatis>>



tica/populacao/censo2010/tabelas\_pdf/total\_populacao\_bahia.pdf>.

Acesso em: 30 de out. de 2012.

LIRA-DA-SILVA, Rejane Maria; AMORIM, Andrea Monteiro; BRAZIL, Tânia Kobler. **Envenenamento por *Tityus stigmurus* (Scorpiones; Buthidae) no Estado da Bahia, Brasil.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, [S.I.], v. 33, n.3, p. 239-245, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v33n3/2470.pdf>>. Acesso em: 15 de ago. de 2011.

SUZANO, Papel e Celulose-Unidade Mucuri. Estação Meteorológica. **Gráfico consolidado 2011 Chuva Média.** Disponível em: <<http://strademaweb.funcate.org.br/novo/stradema/uploads/9100a41336dd5b2af64dab9056f30119.pdf>>. Acesso em: 09 de nov. de 2012.

\_\_\_\_\_, Papel e Celulose-Unidade Mucuri. Estação Meteorológica. **Gráfico consolidado 2011 Temperatura Média.** Disponível em: <<http://strademaweb.funcate.org.br/novo/stradema/uploads/9100a41336dd5b2af64dab9056f30119.pdf>>. Acesso em: 09 de nov. de 2012.