

Perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos no Estado da Paraíba, Brasil, 2005 a 2010

doi: 10.5123/S1679-49742012000300010

Epidemiological profile of snake bites in the State of Paraíba, Brazil, 2005 to 2010

Matheus Gurgel Saraiva

Curso de Medicina, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, Brasil

Daniel de Souza Oliveira

Curso de Medicina, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, Brasil

Gilson Mauro Costa Fernandes Filho

Curso de Medicina, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, Brasil

Luiz Alberto Soares de Araújo Coutinho

Curso de Medicina, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, Brasil

Jória Viana Guerreiro

Departamento de Promoção da Saúde, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, Brasil

Resumo

Objetivo: caracterizar o perfil clínico-epidemiológico dos acidentes ofídicos no estado da Paraíba, Brasil, no período 2005-2010. **Métodos:** estudo transversal descritivo sobre dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação da Secretaria de Estado de Saúde. **Resultados:** foram notificados 3.033 casos no período, com média de 505,5 casos/ano; a incidência anual do período foi de 13,7 casos/100 mil habitantes; a maior frequência de casos foi no sexo masculino (76,0%); a faixa etária que apresentou maior risco foi a dos 60-64 anos (18,9 casos/100 mil hab.); a maioria dos casos ocorreu entre maio e agosto (43,1%), em grande parte causados pelo gênero *Bothrops* (jararaca) (83,0%); 122 (4,0%) foram classificados como casos graves e 18 (0,6%) evoluíram para óbito. **Conclusão:** os meses de maior índice pluviométrico (maio a agosto) foram os que apresentaram maior número de casos; a evolução para cura foi o desfecho mais comum; os acidentes de grau leve predominaram.

Palavras-chave: Epidemiologia; Epidemiologia Descritiva; Mordeduras de Serpentes; *Bothrops*.

Abstract

Objective: to characterize clinical and epidemiological profile of snakebites in the state of Paraíba, Brazil, in the period 2005-2010. **Methods:** a cross-sectional descriptive study based on data obtained in the Information System for Notifiable Diseases, of the State Health Secretariat. **Results:** 3,033 cases were reported in the period, with an average of 505.5 cases/year; the annual incidence of the period was 13.7 cases per 100,000 inhabitants; the higher frequency of cases was in male gender (76.0%); the age group with highest risk was 60-64 years (18.9 cases per 100,000 inhab.); most cases occurred between May and August (43.1%) and the genus *Bothrops* (pit viper) caused most of these (83.0%); 122 were classified as severe cases (4.0%) and 18 (0.6%) died. **Conclusion:** months of greatest rainfall (May to August) presented highest number of cases; cure was the most common outcome; accidents of mild degree predominated.

Key words: Epidemiology; Epidemiology, Descriptive; Snake Bites; *Bothrops*.

Endereço para correspondência:

Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Médicas, Departamento de Medicina Interna, Campus I, João Pessoa-PB, Brasil. CEP: 58051-900
E-mail: depmi@hulw.ufpb.br; medinterna@ccs.ufpb.br

Introdução

A palavra 'ofídio' deriva do latim *Ophidia* e do grego ὄφις (*Ophis*): significa cobra ou serpente.^{1,2} Os acidentes ofídicos são um importante problema de Saúde Pública, especialmente em países tropicais, por conta da alta frequência com que ocorrem e pela significativa letalidade que ocasionam.³ No Brasil, tais ocorrências tornaram-se agravos de notificação obrigatória a partir do ano de 1986, o que permitiu uma melhor compreensão de sua epidemiologia.⁴ Os acidentes ofídicos não se encontram geograficamente localizados, tendo sido registrados casos em todas as Regiões e Estados brasileiros. No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, ocorrem cerca de 25 mil acidentes ofídicos por ano,⁵ com aproximadamente 115 óbitos anuais.⁵ O coeficiente médio de acidentes no país, em 2008, foi de 13,8 acidentes/100 mil habitantes, sendo a Região Norte a de maior ocorrência (52 acidentes/100 mil hab.), enquanto a Nordeste apresentou a terceira maior ocorrência (13 acidentes/100 mil hab.) e o Sudeste, a menor do país (8 acidentes/100 mil hab.).⁵ Em relação aos países da América do Sul, o Brasil é o que apresenta o maior número de casos por ano.⁶

Os acidentes ofídicos não se encontram geograficamente localizados, tendo sido registrados casos em todas as Regiões e Estados brasileiros.

A mortalidade dos acidentados difere nas diversas localidades do mundo. No Brasil, a letalidade dos acidentes situa-se em torno de 0,45%.^{3,5} Na Europa, Estados Unidos da América e Canadá, os acidentes ofídicos são relativamente raros. Cerca de 90,0% dos 8 mil envenenamentos ocorridos por ano necessitam de hospitalização, resultando entre 15 e 30 casos fatais. Já no continente africano, a incidência de acidentes ofídicos é subestimada, por não se contar com um sistema de notificação preciso. Dos 500 mil casos de acidentes ofídicos, 40,0% são hospitalizados, levando a 20 mil óbitos por ano.^{7,8} Na Ásia, principalmente na Índia, na Birmânia e no Paquistão, o ofidismo provoca entre 25 mil a 35 mil óbitos por ano.⁷ No Japão, a

incidência é de cerca de 1/100 mil hab. e a letalidade é menor que 1,0%.⁸

Existem em todo o mundo aproximadamente 3 mil espécies de serpentes, das quais 10,0 a 14,0% são consideradas peçonhentas.^{3,7} O território brasileiro conta, de forma catalogada, com 250 espécies de serpentes, sendo 70 delas peçonhentas.⁸ A maior parte dos acidentes no Brasil é atribuída ao gênero *Bothrops* (jararaca), representando 90,0% das espécies envolvidas neste tipo de acidente, seguidos pelos gêneros *Caudisona* 7,7%, *Lachesis* 1,4% e *Micrurus* 0,5%.^{3,7,9} Quanto às serpentes não peçonhentas, existem algumas de importância médica que estão associadas a acidentes no Brasil, como é o caso dos gêneros *Philodryas*, *Phalotris*, *Xenodon* e *Tachimenis*.⁷ A identificação da serpente envolvida no acidente é de grande relevância para que as medidas terapêuticas adotadas sejam adequadas. Contudo, o diagnóstico é baseado, geralmente, na análise do quadro clínico apresentado pelo paciente em consequência das atividades tóxicas causadas pela inoculação da peçonha.⁸

Os estudos epidemiológicos dos acidentes ofídicos são importantes para a garantia de melhores condições de atendimento e tratamento aos acidentados, reduzindo, dessa forma, a gravidade e a letalidade que esses acidentes podem provocar.⁶ Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil clínico epidemiológico dos acidentes ofídicos no estado da Paraíba, no período 2005-2010, buscando contribuir para o maior conhecimento do comportamento desses agravos no estado.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal descritivo, fundamentado em pesquisa com dados secundários dos acidentes ofídicos ocorridos no Estado da Paraíba, no período 2005-2010.

A Paraíba situa-se na região Nordeste do país e ocupa uma área de 53.439km². Em 2010, o Estado contava com uma população de 3.766.528 habitantes, segundo dados da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o IBGE.

Foram analisadas informações coletadas junto à Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba sobre acidentes ofídicos registrados no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificações (Sinan). Para efeitos de comparação da realidade paraibana com

a brasileira, as informações referentes às cinco macrorregiões e ao Brasil como um todo também foram obtidas na página do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus).

Foram analisadas as seguintes variáveis: número de casos por ano; sexo e faixa etária dos pacientes; ano e mês de ocorrência do acidente; microrregião de ocorrência do acidente; gênero da serpente envolvida; tempo decorrido entre a picada e o atendimento médico; classificação quanto à gravidade; evolução dos casos; e local anatômico da picada.

As variáveis quantitativas foram descritas pelo seu valor absoluto e de distribuição de frequências relativas (em porcentagem). Foram calculadas a taxa de incidência para cada 100 mil habitantes e a taxa de letalidade (em porcentagem).

Este trabalho está de acordo com a Resolução CNS nº 196/1996, do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Resultados

Foram notificados à Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba, em cada ano de 2005 a 2010, respectivamente, 477, 541, 436, 393, 627 e 559 acidentes por serpentes peçonhentas ocorridos no Estado, totali-

zando 3.033 acidentes e média de 505,5 casos por ano. O coeficiente de incidência de acidentes ofídicos no período estudado foi de 13,7 casos/100 mil hab./ano (Tabela 1).

A maioria dos acidentes envolveu indivíduos do sexo masculino: de 70,7% em 2008 a 79,6% em 2007. No período 2005-2010, a média foi de 76,0% de casos em indivíduos do sexo masculino (Tabela 1).

Quanto à distribuição etária dos acidentes com ofídios na Paraíba, no período estudado, entre adultos jovens – 20 a 39 anos de idade –, foram registrados 1.020 casos (33,6%). Na faixa etária de 0 a 19 anos, foram registrados 900 casos (29,7%); e na faixa de 40 a 59 anos, 758 casos (25,0%) (Tabela 1).

Apesar de uma maior quantidade de casos entre indivíduos de 20 a 39 anos, verificou-se que a taxa de incidência nessa faixa etária foi a sexta maior, com 14,2 casos/100 mil hab. No período estudado, a maior taxa de incidência de acidentes com ofídios foi na faixa de 60 a 64 anos de idade, com 18,9 casos/100 mil hab., seguida da faixa de 40 a 59 anos, com 18,3 casos/100 mil hab. Em terceiro lugar aparece a faixa etária de 15 a 19 anos, com 16,5 casos/100 mil hab. A menor taxa de incidência foi registrada entre crianças na idade de 1 a 4 anos, com 5,4 casos/100 mil hab. (Tabela 1).

Quanto à sazonalidade dos casos, observou-se que os valores mais elevados ocorreram entre maio

Tabela 1 - Distribuição dos casos registrados de acidentes ofídicos, segundo sexo e faixa etária no estado Paraíba. Brasil, 2005 a 2010

Faixa etária (em anos)	Sexo				Total		Taxa de incidência
	Masculino		Feminino		N	%	Casos/100 mil habitantes
	N	%	N	%			
<1	34	1,5	12	1,6	46	1,5	11,8
1-4	52	2,3	35	4,8	87	2,9	5,4
5-9	96	4,2	57	7,8	153	5,0	7,3
10-14	179	7,8	61	8,4	240	7,9	10,9
15-19	289	12,5	85	11,7	374	12,4	16,5
20-39	787	34,2	233	32,0	1.020	33,6	14,2
40-59	597	25,9	161	22,1	758	25,0	18,3
60-64	91	3,9	39	5,3	130	4,3	18,9
65-69	62	2,7	22	3,0	84	2,8	15,6
70-79	89	3,9	15	2,1	104	3,4	13,8
>80	28	1,2	9	1,2	37	1,2	9,3
TOTAL	2.304	100,0	729	100,0	3.033	100,0	13,7

e agosto, período em que foram registrados 43,1% dos casos, e os valores mais baixos, entre novembro e fevereiro, com 22,5% dos casos. Os outros meses apresentaram valores oscilando em torno da média de 34,4% dos casos. O número médio de casos por mês, para todo o período, foi de 42,12 (Tabela 2).

Com relação à região geográfica dos acidentes, o local com maior número de casos foi o Cariri paraibano (Cariri Ocidental mais Cariri Oriental): um total de 916 ocorrências, correspondendo a aproximadamente 30,0% dos casos registrados no Estado, durante o período em análise. Em seguida aparecem o Curimataú (Curimataú Oriental mais Ocidental) e o Seridó (Oriental mais Ocidental), com 12,8% e 11,9% respectivamente (Tabela 3).

Houve predominância de acidentes provocados por serpentes do gênero *Bothrops*, com 1.938 casos, correspondendo a 63,9% dos casos registrados e a 83% dos casos com gênero identificados. O gênero *Caudisona* foi responsável por 6,7% dos casos, seguido do *Micrurus* com 2,0% e, por último, do *Lachesis* com 0,3%. O conjunto das cobras não peçonhentas foi responsável por 4,1% dos casos. Esta foi a variável que apresentou maior quantidade de casos sem identificação, com 23,0% (Tabela 4).

Considerando-se a evolução dos casos, verificou-se que a maioria resultou em cura sem sequelas, correspondendo a 2.749 casos (90,6%), 20 casos (0,7%) resultaram em cura com sequelas e 18 casos evoluíram

para óbito, o que corresponde a uma taxa de letalidade de 0,6%. Aproximadamente 8,0% dos casos estavam ignorados ou em branco para esta variável (Tabela 4).

Quanto à gravidade do caso, houve maior número de registros de grau leve, com um total de 1.882 casos (62,0%), seguido pelo grau moderado com 822 casos (27,1%), e pelo grave, com 126 casos (4,2%), e ignorado/em branco com 203 casos (6,7%) (Tabela 5).

A respeito do tempo demandado entre o acidente e o atendimento, encontrou-se que: a maioria foi atendida entre 1 e 3 horas, correspondendo a 38,1% dos casos; 18,3% foram atendidos no intervalo de 3 a 6 horas; e 14,3%, entre 0 e 1 hora. A proporção de casos não identificados para esta variável representou 18,1% do total de casos (Tabela 5).

Com relação ao local anatômico da picada, verificou-se que as extremidades foram mais as atingidas: 88,2% dos casos identificados ocorreram nas regiões distais ao cotovelo e ao joelho, sendo as maiores proporções de local da picada no pé (43,0%) e na mão (13,4%). Os locais menos atingidos foram o tronco e a coxa, ambos com 0,4% dos casos. Registros em branco ou ignorados, somados, corresponderam a 8,9% dos casos (Tabela 5).

Discussão

Foram analisados 3.033 casos de acidentes ofídicos registrados no estado da Paraíba, compreendendo o período de 2005 a 2010. O perfil epidemiológico dos

Tabela 2 - Distribuição dos casos registrados de acidentes ofídicos, segundo o mês e ano de ocorrência no estado da Paraíba. Brasil, 2005 a 2010

Mês de ocorrência	Ano						Total	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Nº	%
Janeiro	23	19	24	22	34	47	169	5,5
Fevereiro	27	30	26	27	51	59	220	7,2
Março	36	58	34	29	56	54	267	8,8
Abril	40	53	33	34	49	42	251	8,2
Mai	45	57	44	36	60	85	327	10,6
Junho	40	51	47	39	62	58	297	9,9
Julho	47	64	59	34	68	40	312	11,1
Agosto	49	72	59	51	65	60	358	11,5
Setembro	53	42	25	33	72	33	258	8,5
Outubro	61	42	38	36	53	39	269	8,9
Novembro	31	28	23	25	27	20	154	5,1
Dezembro	25	25	24	27	30	16	147	4,7
TOTAL	477	541	436	393	627	559	3.033	100,0

Tabela 3 - Distribuição dos casos registrados de acidentes ofídicos, segundo a microrregião de ocorrência no estado da Paraíba. Brasil, 2005 a 2010

Microrregião	Anos						Total	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Nº	%
Brejo Paraibano	11	10	6	4	10	8	49	1,6
Cajazeiras	6	—	—	—	2	10	18	0,6
Campina Grande	26	16	30	29	61	27	189	6,2
Cariri Ocidental	105	95	96	57	123	113	589	19,4
Cariri Oriental	38	78	56	41	66	48	327	10,9
Catolé do Rocha	6	9	2	6	9	11	43	1,4
Curimatau Ocidental	54	56	37	29	71	63	310	10,3
Curimatau Oriental	22	15	8	10	16	6	77	2,5
Esperança	3	3	4	3	6	2	21	0,8
Guarabira	6	8	4	6	10	12	46	1,5
Itabaiana	13	10	9	7	22	8	69	2,3
Itaporanga	5	5	—	2	6	7	25	0,8
João Pessoa	34	39	29	56	37	36	231	7,6
Litoral Norte	12	19	19	32	20	29	131	4,3
Litoral Sul	16	19	11	21	17	14	98	3,3
Patos	2	3	0	1	2	12	20	0,7
Piancó	12	11	12	15	18	15	83	2,7
Sapé	6	7	6	10	4	9	42	1,4
Seridó Ocidental Paraibano	—	2	8	7	7	11	35	1,1
Seridó Oriental Paraibano	55	72	43	26	64	69	329	10,8
Serra de Teixeira	26	35	24	14	28	22	149	4,9
Sousa	1	—	2	1	1	9	14	0,5
Umbuzeiro	18	29	30	16	27	18	138	4,5
TOTAL	477	541	436	393	627	559	3.033	100,0

Tabela 4 - Distribuição dos casos registrados de acidentes ofídicos, segundo gênero da serpente e evolução no estado da Paraíba. Brasil, 2005 a 2010

Gênero	Evolução (N)				Total	
	Cura	Cura com sequelas	Óbito	Ignorado/Branco	N	%
<i>Bothrops</i>	1.800	9	18	111	1.938	63,9
<i>Caudisona</i>	162	4	—	37	203	6,7
<i>Micrurus</i>	58	1	—	2	61	2,0
<i>Lachesis</i>	9	—	—	—	9	0,3
Não peçonhenta	124	—	—	—	124	4,1
Ignorado/branco	596	6	—	96	698	23,0
TOTAL	2.749	20	18	246	3.033	100,0

acidentes ofídicos no estado paraibano aponta para uma frequência maior de casos no sexo masculino. A faixa etária que apresentou maior risco foi a de 60-64 anos. Os meses de maior índice pluviométrico (maio a agosto) foram os que apresentaram maior número

de casos. A maioria dos acidentes envolveu ofídios do gênero *Bothrops*. A evolução para cura foi o desfecho mais comum. Os acidentes de grau leve predominaram e a maior proporção dos casos levou de 1 a 3 horas entre o acidente e o atendimento médico.

Tabela 5 - Distribuição dos acidentes ofídicos segundo variáveis selecionadas no estado da Paraíba. Brasil, 2005 a 2010

Variáveis	Ano						Total	
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Nº	%
Gravidade								
Leve	287	342	264	265	389	335	1.882	62,0
Moderado	148	133	105	94	180	162	822	27,1
Grave	13	39	19	10	23	22	126	4,2
Ignorado/Branco	29	27	48	24	35	40	203	6,7
Tempo decorrido (em horas)								
0-1	63	83	50	47	96	94	433	14,3
1-3	150	149	163	198	285	212	1.157	38,1
3-6	85	79	83	74	121	114	556	18,3
6-12	39	23	23	6	35	17	143	4,7
>12	39	34	20	20	51	33	197	6,5
Ignorado/branco	101	173	97	48	39	89	547	18,1
Local anatômico da picada								
Cabeça	3	4	5	4	2	4	22	0,7
Braço	10	10	9	4	2	8	43	1,4
Antebraço	10	12	9	5	5	9	50	1,6
Mão	62	79	58	49	80	77	405	13,4
Dedo da mão	45	48	39	48	66	44	290	9,6
Coxa	2	2	2	2	3	2	13	0,4
Perna	48	52	43	41	58	46	288	9,5
Pé	197	216	193	174	286	237	1.303	43,0
Dedo do pé	50	57	44	36	89	74	350	11,1
Tronco	2	3	2	2	2	2	13	0,4
Ignorado/Branco	48	58	39	28	34	56	263	8,9

O estado apresentou um coeficiente de 13,7 casos/100 mil hab., valor próximo à taxa da região Nordeste, de 14,1 casos/100 mil hab.¹⁰

O número de ocorrências anuais mostrou-se variável, tendo havido, no ano de 2009, maior notificação de casos em relação aos outros anos estudados. Variação semelhante foi encontrada em outros estudos feitos na região Nordeste.^{8,12} É possível que este aumento do número de casos em 2009 esteja associado ao perfil pluviométrico e climático observado nesse ano, visto que existe relação entre essas variáveis e a atividade dos animais peçonhentos no campo.⁶

Os acidentes ofídicos, apesar de terem ocorrido durante todo o ano, mostraram-se mais frequentes entre os meses de maio e agosto. Trabalhos realizados no estado da Paraíba mostraram resultados semelhantes.^{8,12} Tais aspectos sazonais podem ser explicados pelo maior índice pluviométrico no período e pela maior atividade do homem na zona rural, no preparo do solo, no plantio e na colheita da safra e até na retirada de madeira para as festividades juninas, típicas

da cultura nordestina, ocorridas nos meses citados.^{11,12}

A predominância de casos no sexo masculino (76,0%), na faixa etária dos 20-39 anos apresentou resultado compatível com dados da literatura nacional e regional.^{5-8,13,15} A explicação para tais achados reside na relação entre o sexo masculino e aquela faixa etária com o trabalho no campo.⁶ A zona rural e as áreas de plantio são os locais de maior ocorrência de acidentes ofídicos e, por conta do perfil geral dos trabalhadores rurais, justificam-se os achados do presente trabalho.

A taxa de letalidade encontrada (0,6%) foi semelhante à apresentada em estudo anterior realizado no estado da Paraíba (0,5%).¹²

Foi verificada a ocorrência de acidentes ofídicos em todas as microrregiões do estado da Paraíba, no entanto não foram encontrados estudos na literatura que abordem as microrregiões paraibanas como variável de estudo, impedindo comparações.

A proporção de acidentes provocados por serpentes não peçonhentas encontrada nesta análise (4,1%), foi maior que outros estudos (2,6%).¹⁵ Com relação aos

acidentes provocados por serpentes peçonhentas, o gênero *Bothrops* representou o maior percentual das notificações, dado que coincide com resultados disponíveis na literatura.^{6-8,14,16} Este gênero é responsável pelo maior número de casos devido à capacidade de se adaptar a diferentes tipos de ambientes, podendo ser encontrado nos mais diversos ecossistemas. Os gêneros *Lachesis*, *Caudisona* e *Micrurus* representaram menor proporção de casos, concordando com a literatura.^{12,13,16} Estes estudos também ressaltam o elevado percentual de casos onde o gênero da serpente não foi identificado, o mesmo tendo sido verificado nesta análise.

O tempo transcorrido entre o acidente e o atendimento é fundamental para evitar complicações e até mesmo o óbito. Quanto menor este tempo, maiores as chances de não existirem sequelas. Comparando-se com os dados nacionais, verificou-se que a proporção de casos atendidos entre 0 e 1 hora, foi de apenas 14,0%, enquanto que, no Brasil estes percentuais se situam em torno de 25,0%.¹⁰ Destaca-se que esta proporção pode ser maior em função do elevado percentual de casos (18,1%) com esta variável ignorada ou em branco.

No que se refere à gravidade dos acidentes, as ocorrências leves são maiores na Paraíba (62,0%), comparando-se com o Brasil (50,7%). Quando levados em consideração os graus moderados e graves de acidentes, os percentuais paraibanos são menores.⁵ As taxas moderadas e graves, ainda que abaixo da média nacional, devem ser consideradas pois, assim como na região Nordeste, há pacientes que demoram várias horas para procurar atendimento na unidade de saúde do seu município.⁸

A predominância nos membros inferiores e superiores encontrados na Paraíba e em outros estudos se relaciona às condições de realização do trabalho rural. A ausência de utilização de equipamentos de proteção individual, tais como botas de cano longo, perneira, luvas e demais vestimentas tornam os trabalhadores mais susceptíveis aos ataques nessas áreas.^{4,6,13,15} Estima-se

que, com a utilização dos equipamentos de proteção adequados, cerca de 50,0 a 75,0% das picadas por ofídios poderiam ser evitadas.⁸

Uma limitação do presente estudo está relacionada à elevada proporção de variáveis ignoradas ou em branco, especialmente para aquelas que se referem ao gênero da serpente, à microrregião de ocorrência do acidente e ao local anatômico da picada. Dessa maneira, a qualificação da informação dos acidentes ofídicos no estado contribuirá para o conhecimento da epidemiologia desses acidentes e melhora o atendimento a essas ocorrências, além da promoção de medidas de prevenção adequadas à realidade local.

Sabe-se que a subnotificação representa um importante fator limitante para a adequada interpretação do estudo. Se comparado com as regiões Sul e Sudeste, o Nordeste ainda apresenta taxas de subnotificações maiores. Entretanto, é esperado que com o passar dos anos ocorra progressiva diminuição dessas taxas na macrorregião e em todo o país.

Os raros estudos nacionais de acidentes ofídicos refletem a pouca importância que é dada a este tipo de agravo à saúde. Sugere-se a realização de análises utilizando-se dos dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan –, contribuindo para a qualificação desta fonte de informação e para que se possa traçar a real dimensão do problema nas diversas esferas de gestão do Sistema Único de Saúde.

Contribuição dos autores

Oliveira DS, Coutinho IASA, Saraiva MG participaram do desenvolvimento da introdução, discussão e conclusão.

Fernandes Filho GMC participou da análise estatística, desenvolvimento da metodologia e resultados.

Guerreiro JV participou da supervisão e revisão do artigo.

Referências

1. Malhadas D, Dezotti MCC. Dicionário Grego-Português. Ateliê: São Paulo; 2009.
2. Oliveira JLB, Oliveira QMA. Dicionário de Latim. São Paulo: Líder; 2009.
3. Pinho FMO, Pereira ID. Ofidismo. Revista da Associação Médica Brasileira. 2001; 47(1):24-29.
4. Rojas CA, Gonçalves MR, Almeida Santos SM. Epidemiologia dos acidentes ofídicos na região

- noroeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal*. 2007; 8(3):193-204.
5. Ministério da Saúde. Acidentes por animais peçonhentos: acidentes ofídicos. In: Guia de Vigilância Epidemiológica. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. p. 786-792.
 6. Lima ACSF, Campos CEC, Ribeiro JR. Perfil epidemiológico de acidentes ofídicos do Estado do Amapá. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2009; 42(3):329-335.
 7. Pinho FMO, Oliveira ES, Faleiros F. Acidente ofídico no Estado de Goiás. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2004; 50(1):93-96.
 8. Lemos JC, Almeida TD, Fook SML, Paiva AA, Simões MOS. Epidemiologia dos acidentes ofídicos notificados pelo Centro de Assistência e Informação Toxicológica de Campina Grande (Ceatox-CG), Paraíba. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2009; 12(1):50-59.
 9. Fernandes TA, Aguiar CN, Daher EF. Envenenamento Crotálico: epidemiologia, insuficiência renal aguda e outras manifestações clínicas. *Revista Eletrônica Pesquisa Médica*. 2008; 2(2):1-10.
 10. Ministério da Saúde. Informações de saúde [acessado durante o ano de 2012, para informações de 2005 a 2010]. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>.
 11. D'agostini FM, Chagas FB, Beltrame V. Epidemiologia dos acidentes por serpentes no Município de Concórdia, SC no período de 2007 a 2010. *Evidência, Joaçaba*. 2011; 11(1):51-60.
 12. Albuquerque HN, Costa TBG, Cavalcanti MLE. Estudo dos acidentes ofídicos provocados por serpentes do gênero *Bothrops* notificados no Estado da Paraíba. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*. 2004; 5(1):1-7.
 13. Lima JS, Martelli H Jr, Martelli DRB, Silva MS, Carvalho SFG, Canela JR, et al. Perfil dos acidentes ofídicos no norte do Estado de Minas Gerais, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2009; 42(5):561-564.
 14. Freitas MA, Silva TFS. Animais venenosos e peçonhentos no Brasil: guia ilustrado. Porto Alegre: USEB; 2006. (Coleção Manuais de Campo USEB, vol. 5).
 15. Bochner E, Struchiner CJ. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão. *Cadernos de Saúde Pública*. 2003; 19(1):7-11

Recebido em 17/05/2012
Aprovado em 16/08/2012