

ACIDENTES OFÍDICOS NO NORTE DE MINAS GERAIS - BRASIL:
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Oíd Accidents in northern Minas Gerais – Brazil: Epidemiological characteristics

Como citar este artigo

Gustavo Mendes dos Santos¹

Santos GM. Acidentes ofídicos no norte de Minas Gerais - Brasil: características epidemiológicas. Rev Norte Mineira de enferm. 2019; 8(2): 48-57.

¹ Enfermeiro, Universidade Estadual de Montes Claros.



Autor correspondente

Gustavo Mendes dos Santos.
gustavomendes82@yahoo.com.br

Objetivo: Caracterizar o perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos em cinco microrregiões do norte de Minas Gerais, Brasil. **Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e descritivo. Os dados foram obtidos por meio do banco SINAN-DATASUS-TABNET correspondendo ao período de 2007 a 2016, na macrorregião do norte de Minas Gerais, utilizou-se dados de domínio público. Os resultados foram submetidos à análise estatística descritiva, para a variável sexo, foi utilizado o teste do χ^2 a 5% de nível de significância por meio do programa SAEG 9.1. **Resultados:** A microrregião que obteve maior número de casos foi a de Francisco Sá, em 2007 totalizou 54,1/100.000 acidentes. Montes Claros/Bocaiúva, ficou com a menor média, 11,4/100.000. O sexo masculino manteve-se sempre predominante, acima de 70% dos casos, sendo estatisticamente superior ao sexo feminino. **Conclusão:** Espera-se que esse estudo possa contribuir para aprimorar a programação de políticas públicas eficazes na prevenção, proteção e recuperação da saúde.

Descritores: Mordeduras de serpentes; Animais venenosos; Epidemiologia; Saúde coletiva.

Objective: To characterize the epidemiological profile of ophidian accidents in a macroregion of northern Minas Gerais, Brazil, from 2007 to 2016. **Methods:** This is a quantitative, cross-sectional and descriptive study. Data were obtained through the SINAN-DATASUS-TABNET database, corresponding to the period from 2007 to 2016, in a macro-region of the north of Minas Gerais, using data from the public domain. The data were submitted to descriptive statistical analysis for the sex variable, the χ^2 test at 5% level of significance was used through the SAEG 9.1 program. **Results:** The micro-region that obtained the highest number of cases was that of Francisco Sá, in 2007 alone it accounted for 54.1/100,000 accidents. The micro-region of Montes Claros/Bocaiúva, had the lowest average, 11.4/100,000. The male gender remained predominant, above



70% of the cases, being statistically superior to the female sex. **Conclusion:** It is hoped that this study will contribute to improving the programming of effective public policies in the prevention, protection.

Keywords: Snake bites; Poisonous animals; Epidemiology; Collective health.

Fonte financiadora: Bolsa de Iniciação Científica da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais- FAPEMIG.

INTRODUÇÃO

Os acidentes por animais peçonhentos em especial o escorpionismo e o ofidismo, podem ser causadores de diversas complicações, sequelas e até mesmo o óbito. Essas ocorrências são de grande frequência e magnitude, principalmente na área rural, local no qual o acesso aos serviços de saúde e assistência aos acidentados é bastante limitado. Diante disso, pode-se afirmar que os acidentes por animais peçonhentos se enquadram como um importante agravo de saúde no mundo. ⁽¹⁾

Estima-se que, anualmente ocorrem no mundo cerca de 1,8 a 2,7 milhões de acidentes ofídicos, destes 81 mil a 138 mil vítimas vão a óbito em decorrência dos mesmos. Aproximadamente 400 mil pessoas no mundo sofrem com sequelas dos acidentes ofídicos como restrição de mobilidade, amputação, cegueira entre outros. ⁽²⁾

Em regiões com saúde deficiente, como no continente africano, as notificações ocorrem com precariedade, aproximadamente 40% das pessoas que sofrem acidentes ofídicos são hospitalizadas, o que resulta em cerca de 20.000 óbitos por ano nessa região em decorrência do ofidismo. Em contrapartida, em países como Estados Unidos e Canadá, são raros os acidentes, ocorrendo uma média de 8.000 por ano, dos quais 15 a 30 são letais. ⁽²⁻³⁾

No Brasil, implantou-se, em 1986, o Programa Nacional de Controle de Acidentes por Animais Peçonhentos, que tem como objetivo diminuir a letalidade dos acidentes por este grupo de animais, através do uso adequado da soroterapia, e diminuir o número de casos por meio da educação em saúde, da melhora do saneamento básico e das ações de vigilância em saúde. ⁽³⁻⁴⁾

De acordo com o Ministério da Saúde (2016), foram notificados no Brasil, no período compreendido entre 2000 a 2013, 360.506 acidentes ofídicos e desses, 1.487 foram a óbito, onde as regiões de maior incidência foram a norte e nordeste. ^(3,5) Segundo o Sistema de Informação de Agravos e Notificações (SINAN), no ano de 2015 foram notificados 5.200 casos e 19 óbitos por acidentes ofídicos na região sudeste, destes 2.530 casos e 7 óbitos ocorreram em Minas Gerais. Na região norte de Minas, em 2006 foram registrados 2.137 casos e 2 óbitos ^(6,7)

Neste sentido, justifica-se a realização da presente investigação para acrescentar informações pertinentes acerca do ofidismo no norte de Minas Gerais- Brasil, e que poderá subsidiar o planejamento das ações voltadas a clientela de risco e o estabelecimento de estratégia de saúde mais adequadas, a fim de promover e contribuir para melhor qualidade de vida das vítimas dos acidentes ofídicos e melhorar a vigilância em saúde.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos em cinco microrregiões do norte de Minas Gerais- Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, quantitativo, com dados secundários e de acesso público. A região norte de Minas Gerais é composta por 86 municípios, porém optou-se por analisar a ocorrência dos acidentes ofídicos na área de abrangência da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros (SRS- MOC), por ser composta por municípios que são referenciados para a cidade de Montes Claros quanto ao manejo dos casos de ofidismo. A macrorregião de estudo é composta por cinco microrregiões, a saber: Salinas/Taiobeiras, Coração de Jesus, Montes Claros/Bocaiúva, Janaúba e Francisco Sá, que totalizam 53 municípios.

Os dados foram obtidos por meio do banco de dados SINAN-DATASUS-TABNET correspondendo ao período de 2007 a 2016, disponíveis no endereço eletrônico: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=29878153>, na plataforma foi alocado o nome dos municípios e selecionadas as demais variáveis que tinham disponíveis no sistema, uma a uma, quando terminada a busca o próprio sistema disponibilizava uma tabela com os dados plotados, onde foi preciso reorganizar esses dados em novas tabelas para serem analisados. ⁽⁶⁾

As variáveis de estudo foram as seguintes: sexo, faixa etária, ano do acidente, tempo decorrido entre a picada e o atendimento, tipo de serpente, tipo de acidente, classificação final e a evolução do caso.

Os dados foram organizados em um banco de dados e submetidos à análise estatística descritiva. Para uma análise inferencial da variável sexo, foi utilizado o teste do χ^2 a 5% de nível de significância por meio do programa SAEG 9.1. A análise estatística viabilizou a construção de tabelas, considerando o objetivo propostos nessa pesquisa.

Para se calcular o tempo de atendimento de cada microrregião, utilizou-se a média de dados agrupados por intervalo de classes, ou seja, determinou-se primeiramente a média de cada intervalo multiplicando o resultado pela frequência absoluta do intervalo em seguida, calculou-se a soma dos mesmos e dividiu-se pelo somatório da frequência absoluta, constituindo a média dos valores agrupados em intervalos.

O estudo foi desenvolvido em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Foi dispensado de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, por se basear exclusivamente em dados secundários consolidados no SINAN-DATASUS-TABNET, de domínio público e sem identificação nominal.

RESULTADOS

Na tabela 1 é apresentada a análise do número de casos por 100.000 habitantes e observada a evolução pelo período de dez anos (2007 a 2016). Ao analisar os casos totais da macrorregião, o ano de 2012 foi o que teve mais casos, atingiu 29,7/100.000, em seguida tem-se o ano de 2007 com 29,2/100.000. Em análise de todo o período, a microrregião de Francisco Sá obteve maior média 32,7/100.000, destacando-se o ano de 2007 que totalizou 54,1/100.000, seguida pela microrregião de Coração de Jesus 31/100.000. Montes Claros/ Bocaiúva ficou com a menor média 11,4/100.000.

Tabela 1: Número de casos de acidentes ofídicos notificados no período de 2007 a 2016 em cinco microrregiões pertencentes a uma macrorregião norte de Minas Gerais, Brasil.

Anos	Microrregiões					Total/média
	Salinas/ Taiobeiras	Coração de Jesus	Montes Claros/Bocaiúva	Janaúba	Francisco Sá	
2007	34,6	30,9	14,2	12,2	54,1	29,2
2008	22,1	34,7	13,5	15,8	50,9	27,4
2009	24,4	20,4	7,2	15,0	25,9	18,6
2010	16,6	14,9	9,6	17,2	27,1	17,1
2011	24,6	40,4	15,2	16,8	35,1	26,4
2012	23,0	42,5	12,7	19,8	50,3	29,7
2013	26,1	39,2	16,3	16,9	40,5	27,8
2014	23,6	28,9	11,2	10,0	20,2	18,8
2015	8,6	26,8	6,2	14,0	6,7	12,5
2016	12,9	30,9	7,6	9,6	16,0	15,4
Total/média	21,7	31,0	11,4	14,7	32,7	22,3

Fonte: SINAN-DATASUS-TABNET/ Número de acidentes por 100.000 habitantes

Ao analisar a idade dos indivíduos acometidos, a faixa etária de 20 a 59 anos manteve-se sempre acima de 50% em todos os anos e totalizou 58,6% dos casos notificados. Os com menor frequência foram as crianças menores de 1 ano, que foram 2,1% (Tabela 2).

Tabela 2: Porcentagem de casos de acidentes ofídicos por faixa etária, notificados no período de 2007 a 2016 pertencentes a uma macrorregião norte de Minas Gerais, Brasil.

Idade	Ano									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
< 1 ano	2,8	2,4	1,3	1,3	2,4	2,7	1,3	1,2	1,8	3,3
1 a 19	27,8	31,3	30,0	27,8	26,4	25,9	27,1	23,4	14,9	26,0
20 a 59	60,1	58,8	60,7	56,4	56,7	56,9	57,0	63,2	61,6	54,6
> 60	9,1	7,3	7,8	14,2	14,4	14,3	14,4	12,0	21,5	15,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: SINAN-DATASUS-TABNET

Na tabela 3 tem-se o tipo de serpente que causou o acidente. Em todos os anos foi observado que o maior número de acidentes foi causado pelo gênero *Bothrops* no qual se enquadram as jararacas, destacando-se o ano de 2008, no qual 77,3% dos acidentes foram causados por esse gênero.

Tabela 3: Porcentagem de casos de acidentes ofídicos por espécie de serpente, notificados no período de 2007 a 2016 pertencentes a uma macrorregião norte de Minas Gerais, Brasil.

Espécie	Ano									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ign/ Branco	8,1	6,9	13,0	10,2	18,2	22,4	25,4	24,8	31,1	31,0
Bothrops	73,5	77,3	72,5	74,1	64,9	57,4	56,1	55,9	49,0	50,4
Crotalus	14,9	11,8	8,5	13,6	12,0	13,0	10,9	11,1	11,3	13,4
Micrurus	0,9	0,9	0,6	0,0	0,0	1,8	2,6	1,8	1,8	0,8
Lachesis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Não peçonhenta	2,4	2,9	5,2	2,0	4,3	5,1	4,8	6,2	6,6	4,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: SINAN-DATASUS-TABNET

Descritas na tabela 4 estão as porcentagens acerca do sexo dos acometidos. Na microrregião de Coração de Jesus, por exemplo, foram 75,5% do sexo masculino. Em todas as microrregiões, o sexo masculino manteve-se sempre predominante, acima de 70% dos casos, sendo estatisticamente superior ao sexo feminino no teste de χ^2 , o valor obtido de p foi 19,977.

Tabela 4: Média e porcentagem de casos de acidentes ofídicos por sexo, notificados no período de 2007 a 2016 por microrregião, pertencentes a uma macrorregião norte de Minas Gerais.

Microrregião	Masculino	Feminino
Salinas/ Taiobeiras	31,3 (72,9%)	12,0 (27,0%)
Montes Claros/ Bocaiuva	39,9 (74,5%)	13,6 (25,4%)
Janaúba	28,4 (71,0%)	11,5 (29,0%)
Francisco Sá	17,1 (72,4%)	6,5 (27,5%)
Coração de Jesus	11,1 (75,5%)	3,6 (24,4%)
Total	25,5 (73,3%)	9,4 (26,7%)

 $\chi^2 = (p > 19,977)$ / Fonte: SINAN-DATASUS-TABNET

Estão expostos na tabela 5 o tempo entre a picada e o atendimento. A microrregião de Francisco Sá apresentou um tempo médio de 4,8 horas, quase uma hora a mais que a de Montes Claros/Bocaiúva que obteve média de 3,9 horas. A média geral das microrregiões foi de 3,6 horas. Coração de Jesus ficou com o menor tempo entre a picada e o atendimento, que foi de 2,5 horas.

A classificação do atendimento como leve, moderado ou grave também está na tabela 5. Os casos leves no percentual geral tiveram o maior percentual 47,0%, em seguida estão os casos moderados que perfizeram 40,9%. Já se tratando dos casos graves, Montes Claros/Bocaiúva aparece com o maior número, 9,5%.

A maioria dos casos evoluiu para cura, estatisticamente os óbitos são registrados em quantidade pequena. As únicas microrregiões que registraram óbito foram, Montes Claros/Bocaiúva com 0,7% e Salinas/Taiobeiras com 0,4% dos casos.

Tabela 5: Tempo médio de atendimento e porcentagem de classificação do caso e óbitos notificados no período de 2007 a 2016 em cinco microrregiões pertencentes a uma macrorregião norte de Minas Gerais.

Microrregião	Tempo de atendimento	Leves	Moderados	Graves	Óbito
Salinas/ Taiobeiras	3,4	50,5%	37,8%	6,9%	0,4%
Montes Claros/ Bocaiuva	3,9	41,9%	44,5%	9,5%	0,7%
Janaúba	3,3	52,0%	35,5%	8,7%	0,0%
Francisco Sá	4,8	57,4%	33,1%	7,6%	0,0%
Coração de Jesus	2,5	33,1%	53,7%	6,9%	0,0%
Total	3,6	47,0%	40,9%	7,9%	0,2%

Fonte: SINAN-DATASUS-TABNET

DISCUSSÃO

Este é um dos poucos estudos acerca do ofidismo na região norte de Minas Gerais, ainda que a mesma seja considerada endêmica. Outras localidades possuem mais trabalhos desenvolvidos sobre a temática. Verificou-se no presente estudo que os dados sofreram variação em todos os anos, não seguiram um padrão. O que pode ser explicado pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde e as deficiências nos sistemas de informação, o que provavelmente tem como consequência, grande número de casos subnotificados. ⁽⁸⁻⁹⁾

Ocorre por parte dos usuários, por não procurarem os serviços de saúde e recorrerem aos tratamentos caseiros e empíricos. Pelo não preenchimento da ficha de notificação, ou ainda pelo preenchimento incorreto ou incompleto desta por parte dos profissionais de saúde. E também pelas deficiências na manutenção e no funcionamento do SINAN. ⁽⁸⁾

Como observado, a microrregião de Francisco Sá foi a que obteve maior média. Um dos fatores que pode favorecer o ofidismo na região é que nessa localidade existe um número significativo de habitantes na zona rural, visto que no último censo do IBGE de 2010 a população total dessa microrregião era de 70.965 habitantes desses, 40.775 (57,5%) residiam na zona urbana e 30.190 (42,5%) na zona rural. ⁽¹⁰⁾

Os acidentes são multifatoriais e as ações humanas no ambiente geram interferências significativas, visto que a quantidade dos casos ainda é elevada. Alguns dos fatores que influenciam são, o uso de recursos naturais de forma indiscriminada, a desordem do crescimento das cidades, as ocupações em locais inadequados, falta de saneamento básico adequado, o processo de industrialização, as alterações no clima em decorrência principalmente do desmatamento e da poluição. ⁽⁵⁾

Diante disso, a microrregião de Montes Claros/Bocaiúva quando analisada obteve menor média. Trata-se de uma região na qual há grande parte de seus habitantes residindo em área urbana, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no censo demográfico realizado em 2010, essa microrregião contava com uma população total de 454.682, sendo 406.968 (89,5%) residentes na zona urbana e 47.714 (10,5%) na zona rural, o que pode ter contribuído para que ocorressem menos casos, já que o ofidismo ainda é predominante em zona rural. ⁽¹⁰⁾

Não se sabe ao certo o que pode ter ocorrido para tal variação entre os anos, não se pode afirmar se esse é o real número de casos ou se tratam-se de subnotificações devido a perdas de documentos, falhas no processo de notificação, dentre outros fatores que podem interferir no número de casos que são notificados. ⁽⁸⁾

As análises estatísticas desse estudo mostram o quanto a faixa etária de 20 a 59 anos é superior em relação às demais. Assim como observado neste estudo, a literatura especializada também identifica que o grupo mais acometido pelo ofidismo é aquele em que está a população economicamente ativa e que concentra a força de trabalho e ainda os trabalhadores rurais, devido ao contato com as áreas de risco. ⁽¹⁰⁻¹⁴⁾

Em concordância com o estudo feito por Guimarães, Palha e Silva ⁽⁵⁾, que teve como objetivo caracterizar o perfil clínico epidemiológico dos acidentes ofídicos ocorridos na ilha de Colares, Pará, Amazônia oriental, obteve-se como resultados que, os adultos em idade economicamente ativa (21 a 40 anos) foram mais acometidos (43,62%), seguidos de crianças e jovens (0 a 20 anos) (25,53%), adultos (41 – 60 anos) (20,21%) e idosos (61 – 80 anos) (10,64%). ⁽⁵⁾

Os grupos menos afetados pelo ofidismo na presente investigação foram as crianças e os idosos. Porém, apresentam elevada vulnerabilidade clínica, sendo necessária uma maior vigilância, o que não tira a importância da faixa etária mais acometida (adultos de 20 a 59 anos), pois esses abrangem mais de 50% do total de vítimas, um dado importante para as ações de vigilância em saúde. ⁽¹¹⁻¹³⁾

Sabe-se que, o acometimento das crianças se dá provavelmente por conta da maior vulnerabilidade dessa faixa etária, o que agrava os casos é a concentração do veneno nos órgãos alvo, a pequena massa muscular e a baixa capacidade do sistema imunológico, há ainda um maior risco de reação adversa ao soro antiofídico. ^(12-13,15) Os idosos também são pouco acometidos, devendo-se considerar a baixa atividade dessas pessoas no campo, se expondo menos aos locais de risco. ⁽⁵⁾

Com isso, ao se fazer a análise do gênero da serpente causadora do acidente, o gênero *Bothrops* totalizou 72,5%. Em consonância com este estudo, pesquisadores confirmaram que, o número elevado de casos por esse gênero está descrito em diversos estudos e chama atenção também para o segundo e terceiro lugares que ficaram bem próximos, o gênero *Crotalus* e os casos considerados ignorados e/ou brancos, que podem mais uma vez estar representando as falhas do processo de notificação, bem como, uma subnotificação maciça dos casos. ^(4,8,11)

Diante do exposto, a identificação da serpente que causou o acidente é uma importante ação que irá possibilitar a agilidade na alta da vítima picada por serpentes não peçonhentas e precisão no uso do soro antiofídico que será administrado. ⁽¹⁶⁾ Em Minas Gerais, encontram-se três dos quatro gêneros brasileiros responsáveis por acidentes ofídicos, a saber, *Bothrops*, *Crotalus* e *Micrurus*. ⁽¹⁷⁾

Percebe-se que, a maior ocorrência de acidentes causados pelo gênero *Bothrops*, identificado tanto nesse estudo quanto na literatura de referência, se dá por diversos fatores, entre eles as diferenças físicas entre as serpentes. Os acidentes são facilitados pelo comportamento agressivo das serpentes desse gênero, elas apresentam o hábito de permanecerem imóveis e camufladas quando não perturbadas, e chegam a desferir seus botes sem produzir ruídos. Já as cascavéis possuem um chocalho terminal na cauda que produz um som particular quando ameaçada ou excitada, servindo também de aviso para possíveis vítimas. ^(14-15,18-19)

Além disso, ainda há a diferença dos hábitos de vida de cada serpente, as jararacas são encontradas em áreas de maior convívio humano, plantas, umidade e locais onde os roedores proliferam facilmente, como celeiros, prédios abandonados, depósitos de lenha. Em contrapartida cascavéis são encontradas em áreas secas, arenosas e pedregosas, como campos abertos e fechados, mas estão ausentes da vegetação costeira ou densa. ^(14,18-19)

No que diz respeito ao sexo dos acometidos, observou-se um predomínio do sexo masculino em todas as microrregiões. O resultado foi estatisticamente superior ao sexo feminino, perfazendo acima de 70% dos casos em todos os anos. Em conformidade com um estudo feito por Barbosa (2016), que teve como objetivo analisar variáveis epidemiológicas e clínicas

relacionadas aos acidentes por animais peçonhentos ocorridos no estado do Rio Grande do Norte observou-se incidência de 76,6% do sexo masculino nos casos de ofidismo. ⁽²⁰⁾

Em consonância com os dados encontrados no estudo de Cuellar-Gordo et. al., onde tem-se 73% dos casos notificados no sexo masculino e apenas 27% do sexo feminino. Justificando-se pelo fato de o homem estar mais integrado também a atividades de lazer como pesca, caça, fazendo interferência em terras onde habitam as serpentes. ⁽²¹⁾

Portanto, os dados encontrados na presente investigação podem ser explicados pela maior presença dos homens em idade economicamente ativa. Os trabalhadores rurais, segundo os estudos, é que são os mais acometidos, no exercício de sua atividade laboral, sem dúvidas, quanto mais próximo o homem estiver da natureza e das atividades agrícolas os riscos de ocorrência de acidentes ofídicos são aumentados. ^(1,5,7,9)

Foi identificado que não existe relação entre o tempo de atendimento e a taxa de casos graves e óbitos nas três variáveis analisadas conjuntamente. É importante ressaltar que o tempo médio entre o acidente e o atendimento em todas as microrregiões foi maior que de 2 horas e meia. Chegando até mesmo a 4,8 horas, como na microrregião de Francisco Sá.

Porém, não há descrito na literatura um tempo exato para o atendimento às vítimas. O que se recomenda é que o tempo entre o acidente e o atendimento seja o mais curto possível, para que seja administrada a soroterapia em até seis horas do ocorrido, evitando assim complicações maiores. Pois tudo dependerá da classificação do acidente e do organismo de cada vítima. ⁽¹⁵⁾ É evidente a importância de disponibilizar soros em locais estratégicos e em quantidade suficiente, pois os mesmos são a forma mais eficaz no combate ao veneno e salvar a vítima. ^(13,22)

É de fundamental importância, o tempo decorrido entre o acidente e o atendimento, para se estabelecer o prognóstico da vítima, pois quanto maior o tempo, maiores são as possibilidades de ocorrerem as complicações como insuficiência renal, síndrome de compartimento e necrose do tecido. ^(5,13,22) Pode-se mencionar, por exemplo, um estudo feito por Lima et al. (2009) no norte de Minas Gerais, no qual a classificação dos casos em sua maioria foi leve (66,2%), o que está em consonância com os dados que demonstram o tempo de procura do atendimento, de 0 a 1 hora (38%) e de 1 a 3 horas (28,5%). ⁽⁷⁾

O percentual de casos classificados como leve foi de 47,0%, um valor que se encontra em consonância com aqueles descritos em outros estudos. Os moderados ficaram um pouco acima do esperado dentro da literatura, totalizaram 40,9%, já os casos graves foram 7,9%. A exemplo disso, os autores Guimarães, Palha e Silva (2015), em seu estudo realizado na Ilha de Colares, Pará, Amazônia oriental, relataram maior registro de casos de grau leve, com um total de 62,7% casos, seguido pelos moderados com 30,8% casos, e 1,0% casos considerados graves. ⁽⁵⁾

Quando analisada a mortalidade nesse estudo encontrou-se um pequeno número de casos, apenas 0,2% das vítimas de acidentes ofídicos foram a óbito. Autoridades no assunto afirmam que, a letalidade pode ser elevada em até oito vezes a depender do tempo entre o acidente e o atendimento, além do tipo de envenenamento. ⁽²³⁾

Das cinco microrregiões foram notificados óbitos apenas em duas, a saber, Montes Claros/Bocaiúva e Salinas/Taiobeiras. No Brasil ocorrem aproximadamente 20.000 casos de ofidismo ao ano e apenas 90 deles, ou seja, 0,45% das vítimas vieram a óbito, o que pode explicar que a maioria dos casos evoluem com cura, situações igualmente encontradas em outras pesquisas. ⁽²³⁾

Atualmente, a cidade de Montes Claros, mais precisamente o Hospital Universitário Clemente de Faria é a referência norte mineira para o atendimento às vítimas de acidentes com animais peçonhentos. ^(7,24)

Faz-se necessário que haja a participação efetiva de uma equipe multiprofissional tanto no âmbito da Atenção Primária, quanto na Urgência e Emergência no atendimento às vítimas de acidente ofídico são medidas para diminuir as inadequações apontadas, considerando que profissionais como os enfermeiros atuam de forma ativa tanto na prevenção, quanto no tratamento das vítimas. ⁽²⁵⁾

A partir daí se vê então o papel essencial da enfermagem nos casos de ofidismo, a mesma deve atuar desde a prevenção até a reabilitação. Na Estratégia Saúde da Família, devem ser promovidas ações de educação em saúde sobre o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e os primeiros socorros que devem ser prestados às vítimas para evitar erros e agravamentos de casos, como o uso de torniquete.

Nos serviços de Urgência e Emergência, o enfermeiro é quem recebe essa vítima na classificação de risco e deve estar atento aos sinais e sintomas. Durante a assistência ao cliente qualquer agravamento deve ter intervenção. No âmbito clínico, o local de inoculação do veneno deve ser cuidado e observado, pois pode ocorrer casos de síndrome compartimental e o cuidado com a ferida também caracteriza papel da enfermagem.

Diversas foram as limitações deste estudo, a expressiva quantidade de casos considerados como ignorados ou brancos, o que pode significar subnotificação dos dados. O agrupamento de números discrepantes de casos em alguns anos e um número baixo de notificações em outros anos. Há ainda a dificuldade por não se encontrar variáveis que seriam fundamentais para o enriquecimento do estudo, como a zona de ocorrência do acidente ofídico, se foi rural, urbana ou periurbana, o local do corpo onde houve inoculação do veneno.

CONCLUSÃO

Em síntese, de acordo com os resultados deste estudo, o ofidismo é um importante problema de saúde pública no norte de Minas Gerais, os casos apresentam variabilidade epidemiológica quanto ao sexo, o tipo de serpente, o tempo entre a picada e o atendimento, a classificação e evolução do caso, os dados oscilam muito de ano para ano. Destaca-se a microrregião de Francisco Sá que apresentou o maior tempo médio entre a picada e o atendimento, sendo necessário avaliar as variantes que condicionaram isso e propor estratégias para melhoria desse tempo.

As estratégias de educação em saúde, para serem efetivas, precisam atingir toda a população, pois podem orientar melhor os comportamentos e hábitos de prevenção em relação ao risco de acidentes com animais peçonhentos. O tema deve ser mais trabalhado e investigado, considerando que as pesquisas na região estudada são escassas. Espera-se que esse estudo possa contribuir para aprimorar a programação de políticas públicas eficazes na prevenção, proteção e recuperação da saúde da população quanto aos acidentes ofídicos.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores informam que não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Carmo EA, Nery AA, Jesus CS, Casotti CA. Internações hospitalares por causas externas envolvendo contato com animais em um hospital geral do interior da Bahia, 2009-2011. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2016 Mar [acesso em 2017 Jul 16];25(1):105-114. Disponível em: [//dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000100011](https://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000100011).
2. Costa DB. Acidentes ofídicos em Campina Grande: dados epidemiológicos, biológicos, laboratoriais e clínicos [trabalho de conclusão de curso]. Campina Grande (PA): Universidade Estadual da Paraíba; 2012.

3. Ministério da Saúde (BR). Acidentes por animais peçonhentos [Internet]. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2016 [acesso em 2018 Jun 2]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/acidentes-por-animais-peconhentos>.
4. Bredt CS, Litchteneker K. Avaliação Clínica e Epidemiológica dos acidentes com animais peçonhentos atendidos no Hospital Universitário do Oeste do Paraná 2008-2012. Rev Méd Res [Internet]. 2014 [acesso em 2018 Nov 01];16(1):11-17. Disponível em: <http://www.crmpr.org.br/publicacoes/cientificas/index.php/revista-do-medico-residente/article/view/526>.
5. Guimarães CD, Palha MC, Silva JC. Perfil clínico-epidemiológico dos acidentes ofídicos ocorridos na ilha de Colares, Pará, Amazônia oriental. Semina Ciênc Biol Saúde [Internet]. 2015 [acesso em 2017 Ago 11];36(1):67-78. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5433/1679-0367.2015v36n1p67>.
6. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN [Internet]. Ministério da Saúde, 2018 [acesso em 2018 Nov. 18]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/>.
7. Lima JS, Martelli JH, 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 [Internet]. 2009 Out [acesso em 2018 Nov 02];42(5):561-564. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822009000500015>.
8. Bochner R, Struchiner CJ. Epidemiologia dos acidentes ofídicos nos últimos 100 anos no Brasil: uma revisão. Cad Saúde Púb Rio de Janeiro. 2003 Jan/Fev;19(1):7-16.
9. Coelho RDF, Tavares APG, Walker FM, Urias IC, Souza K, Menezes LMN et al. Reconhecimento, prevenção e procedimentos em caso de acidentes ofídicos, capacitando moradores de comunidades rurais através de ações de extensão universitária. Extram [Internet]. 2013 Dez [acesso em 2018 Nov 02];1(2):12-21. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/313789616>.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [Internet]. Censo Populacional brasileiro do ano de 2010. 2018 [acesso em 2018 Out 15]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
11. Leite RS, Targino ITG, Lopes YACF, Barros RM, Vieira AA. Epidemiology of snakebite accidents in the municipalities of the state of Paraíba, Brazil. Ciênc Saúde Col [Internet]. 2013 Mai [acesso em 2018 Nov 02];18(5):1463-1471. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000500032>.
12. Meschial WC, Martins BF, Reis LM, Ballani TSL, Barboza CL, Oliveira MLF. Internações hospitalares de vítimas de acidentes por animais peçonhentos. Rev Rede Enfer Nord [Internet]. 2013 [acesso em 2018 Nov 01];14(2):311-319. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3381>.
13. Lima CA. Acidentes e óbitos provocados por animais peçonhentos na região Sudeste - Brasil, 2005 a 2015: um estudo ecológico. [dissertação]. Diamantina (MG): Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 2017.
14. Dietz JC, Almeida DA, Cintra LC, Oliveira BFR, Magalhães MRJ, Rosália SA. Evaluation of the antibacterial activity of crotalus durissus terrificus crude venom. Rev Ciên Ani Bras [Internet]. 2018 Nov [acesso em 2019 Jan 23];19, e-51322. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1809-6891v19e-51322>.
15. Ministério da Saúde. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. 2ed. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2001.
16. Pinho FMO, Pereira ID. Ofidismo. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2001 Mar [acesso em 2018 Set 01];47(1):24-29. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S010442302001000100026>.
17. Almeida AAL, Macedo ME. Acidentes Ofídicos com Serpentes Brasileiras em Minas Gerais. Acervo da Iniciação Científica. [Internet]. 2014 [acesso em 2018 Nov 02];6(1). Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-izabela/index.php/aic/article/view/616>.
18. Juanena C, Saldun P, Zelada B, Negrin A, Paciel D, Carreira S. Mordedura por víbora de coral (Micrurus altirostris): primer caso en Uruguay. Rev Méd Urug [Internet]. 2018 Dez [acesso em 2019 Jan 23];34(4):154-167. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.29193/rmu.34.4.9>.
19. Silva LG, Panziera WL, Carlos AS, Driemeier D. Epidemiological and clinical aspects of ophidian bothropic accidents in dogs. Rev Pesq Vet Bras [Internet]. 2018 [acesso em 2019 Jan 23];38(11):2146-2149. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1678-5150-pvb-5889>.
20. Barbosa I. Aspectos Clínicos e Epidemiológicos dos Acidentes provocados por Animais Peçonhentos no estado do Rio Grande do Norte. Rev Ciênc Plur [Internet]. 2016 [acesso em 2017 Ago 11];1(3):2-13. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/8578>.
21. Cuellar GLC, Amador OB, Olivares GG, Borré OYM, Pinedo OJ. Comportamiento epidemiológico del accidente ofídico en el Departamento del Magdalena, Colombia (2009-2013). Rev Cienc Salud [Internet]. 2016 Ago [acesso em 2019 Jan 23];14(2):161-177. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.02.2016.02>.
22. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de vigilância em saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016.
23. Oliveira HFA, Costa CF, Sassi R. Injuries caused by venomous animals and folk medicine in farmers from Cuité, State of Paraíba, Northeast of Brazil. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2013 Set [acesso em 2018 Nov 01];16(3):633-643. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000300008>.
24. Fundação Ezequiel Dias - Funed [Internet]. Unidades de aplicação de Soros Antipeçonhentos por diretoria de ações descentralizadas de saúde de Minas Gerais, 2018 [acesso em 2018 Nov. 18]. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/servico/obter-atendimento-caso-ocorra-um-acidente-com-animais-peconhentos#unidades-prestadoras>.
25. Santana CR, Oliveira MG. Avaliação do uso de soros antivenenos na emergência de um hospital público regional de Vitória da Conquista-Bahia. Ciênc Saúde Col [Internet]. 2018 Jul [acesso em 2018 Out 26]. Disponível em: <http://www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/avaliacao-do-uso-de-soros-antivenenos-na-emergencia-de-um-hospital-publico-regional-de-vitoria-da-conquistabahia/16850>.