

# Epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos registrados no estado de Goiás entre os anos de 2007 e 2017

## Epidemiology of accidents with venomous animals registered in the state of Goiás between 2007 and 2017

João Lucas Moraes do Nascimento\*<sup>\*</sup>; Mariana Fernandes Espíndola; Danyelly Rodrigues Machado de Azevedo. Universidade de Rio Verde Campus Goianésia (UniRV), Goianésia- GO - Brasil.

### Resumo

**Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos ocorridos no Estado de Goiás entre os anos de 2007 a 2017. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico observacional, retrospectivo, que utilizou o sistema informatizado de dados das notificações de acidentes com animais peçonhentos, vinculado ao DATASUS. **Resultados:** Foram notificados, neste período, 34.968 registros de acidentes com animais peçonhentos, correspondendo a uma média anual de 3.496,8 casos e média de 9,5 acidentes por dia. Os escorpiões (43%) e as serpentes (33,3%) foram os animais mais frequentemente envolvidos nos acidentes. Houve predominância do sexo masculino (61,1%) e com faixa etária entre 20 e 59 anos de idade. O tempo decorrido entre a picada e o atendimento ocorreu em maior frequência entre 0 a 1 h após o acidente (48,2%) e entre 1 a 3 horas (25,5%). Os envenenamentos foram classificados, de acordo com a gravidade em casos leves (68,4%), moderado (21,1 %) e graves (4,6%). **Conclusão:** De modo geral, os resultados evidenciam que em Goiás, predomina acidentes com população masculina e economicamente ativa, sendo majoritariamente atendidos dentro da primeira hora após acidente e classificados como gravidade leve.

### Abstract

**Objective:** To describe the epidemiological profile of the accidents by venomous animals that occurred in the State of Goiás between 2007 and 2017. **Methods:** This is an observational, retrospective epidemiological study that used the computerized data system for reporting accidents involving venomous animals, linked to DATASUS. **Results:** During this period, 34,968 records of accidents with venomous animals were reported, corresponding to an annual average of 3,496.8 cases and an average of 9.5 accidents per day. Scorpions (43%) and snakes (33.3%) were the animals most frequently involved in accidents. There was a predominance of males (61.1%) and aged between 20 and 59 years. The time elapsed between the bite and care occurred more frequently between 0 and 1 h after the accident (48.2%) and between 1 and 3 hours (25.5%). Poisoning was classified according to severity in mild (68.4%), moderate (21.1%) and severe (4.6%) cases. **Conclusion:** In general, the results show that in Goiás, accidents with an economically active male population predominate, most of them being attended within the first hour after an accident and classified as mild severity.

### Palavras-chave:

Animais Venenosos. Venenos Elapídicos. Escorpiões. Picaduras de Aranhas. Pesquisa sobre Serviços de Saúde.

### Keyword:

Poisonous Animals. Elapid Venoms. Scorpions. Spider Bites. Health Services Research.

### \*Correspondência para/ Correspondence to:

João Lucas Moraes do Nascimento: [joao-lucascf10@hotmail.com](mailto:joao-lucascf10@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

Os episódios de acidentes com animais peçonhentos são constantemente descritos na literatura.<sup>1,2,3,4</sup> Estes acontecimentos, em geral, estão associados à sobreposição de uso do espaço entre o homem e animais, ao comportamento dos animais peçonhentos no meio ambiente, a atividade biológica dos animais, e ao tipo de atividade realizada pela vítima.<sup>2</sup>

Os acidentes por animais peçonhentos são causa de significativa morbidade e mortalidade em todo mundo.<sup>5</sup> O envenenamento gerado pela picada desses animais é tido como um considerável problema de saúde pública, particularmente em países tropicais ou subtropicais, sendo listado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas.<sup>6</sup>

Os acidentes com participação de escorpiões, serpentes e aranhas são os mais incidentes no Brasil.<sup>2</sup> Outros animais peçonhentos ou venenosos que possuem destaque são as abelhas, lagartas, centopeias, lacraias, maribondos, vespas e peixes de água doce. Verifica-se que os registros de notificações de acidentes ofídicos, aumentam ano a ano, com coeficientes de incidência mais elevados nas regiões Norte e Centro-Oeste.<sup>2</sup>

No que se refere aos gêneros de serpentes brasileiras com relevância médica são quatro mais importantes: *Bothrops* (jararacas), *Crotalus* (cascavéis), *Lachesis* (surucucu, pico-de-jaca) e *Micrurus* (corais-verdadeiras), sendo que em torno de 85% dos envenenamentos são provocados pelo gênero *Bothrops*.<sup>7</sup> No Brasil, a maior parte dos acidentes provocados por escorpiões são pertencentes ao gênero *Tityuse*, dentre as aranhas, os gêneros mais significativos são *Loxosceles*, *Phoneutria* e *Latrodectus*.<sup>8,9</sup>

Assim, o presente trabalho tem por objetivo avaliar aspectos epidemiológicos dos acidentes por animais peçonhentos no estado de Goiás no período de 2007 a 2017.

## METODOLOGIA

Este foi um estudo epidemiológico observacional, retrospectivo, que utilizou o sistema informatizado de dados das notificações de acidentes com animais peçonhentos, vinculado ao DATASUS abrangendo o período entre 2007 e 2017. O presente trabalho utilizou dados de todos os casos notificados e confirmados em residentes de Goiás, arquivados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN Net).

As variáveis analisadas foram: o ano da notificação, o sexo, a faixa etária, o tempo decorrido entre o acidente e o atendimento, o tipo de acidente, o tipo de serpente e aranha, a sazonalidade, a gravidade e a evolução do caso. Foram realizadas análises descritivas dos dados, a partir da apuração de frequências simples absolutas e percentuais para as variáveis categóricas.

## RESULTADOS

De acordo com dados do SINAN foram registrados, no Estado de Goiás, 34.968 registros de acidentes com animais peçonhentos no período de 2007 a 2017, correspondendo a uma média anual de 3.496,8 casos e média de 9,5 acidentes por dia.

A maioria dos pacientes era do sexo masculino (61,1%) e ao avaliar os acidentes em relação à faixa etária verificou-se que a maior parte dos acidentes por animais peçonhentos concentrou-se entre a terceira e sexta década de vida com 63,6 por cento dos casos, conforme Tabela 1. Vale ressaltar que os extremos de idade, menores de 1 ano e mais de 80 anos, foram os que menos tiveram ocorrência.

Ao analisar as notificações observou-se que o tempo decorrido entre a picada e o atendimento ocorreu em maior frequência entre 0 a 1 h após o acidente (48,2%) e entre 1 a 3 horas (25,5%). atendimentos após 3 a 6 horas foram registrados em 2851 casos (8,2%), e em 2849 (8,1%) não foi informado o tempo de atendimento, como representado na Tabela 1.

**Tabela 1** - Distribuição segundo faixa etária e tempo de picada até o atendimento em pacientes vítimas de acidentes causados por animais peçonhentos no Estado de Goiás, 2007/2017

Faixa Etária	n	%
Em branco/IGN	4	0,0
<1 Ano	438	1,3
01/abr	1370	3,9
05/set	1824	5,2
out/14	2189	6,3
15-19	2618	7,5
20-39	12161	34,8
40-59	10060	28,8
60-64	1644	4,7
65-69	1118	3,2
70-79	1182	3,4
80 e +	360	1,0
<b>Total</b>	<b>34968</b>	<b>100,0</b>

  

Tempo picada/atendimento	n	%
Ign/Branco	2849	8,1
0 a 1 horas	16845	48,2
1 a 3 horas	8921	25,5
3 a 6 horas	2851	8,2
6 a 12 horas	1118	3,2
12 a 24 horas	1122	3,2
24 e + horas	1262	3,6
<b>Total</b>	<b>34968</b>	<b>100,0</b>

Os escorpiões (43%) e as serpentes (33,3%) foram os animais mais frequentemente envolvidos nos acidentes, conforme Tabela 2. E quanto à gravidade, a maioria das notificações foram de casos leves (68,4%), seguido de

moderado (21,1%) e graves (4,6%) (Tabela 4). No que se refere aos casos leves os escorpiões foram os animais mais envolvidos (N=11.896) e aos casos moderados e graves as serpentes foram os principais animais (N=5.405) (Tabela 3).

**Tabela 2** - Distribuição segundo tipo de animal em pacientes vítimas de acidentes causados por animais peçonhentos no Estado de Goiás, 2007/2017

Tipo de Animal	n	%
Ign/Branco	997	2,9
Serpente	11647	33,3
Aranha	2789	8,0
Escorpião	15036	43,0
Lagarta	416	1,2
Abelha	1710	4,9
Outros	2373	6,8
<b>Total</b>	<b>34968</b>	<b>100</b>

**Tabela 3** - Distribuição segundo classificação final e evolução dos casos em pacientes vítimas de acidentes causados por animais peçonhentos no Estado de Goiás, 2007/2017

Classif. Final	Ign/ Branco	Serpente	Aranha	Escorpião	Lagarta	Abelha	Outros	Total
Ign/ Branco	262	774	149	622	33	102	141	2083
Leve	659	5468	2157	11896	359	1346	2041	23926
Moderado	66	4246	441	2173	24	232	179	7361
Grave	10	1159	42	345	-	30	12	1598
<b>Total</b>	<b>997</b>	<b>11647</b>	<b>2789</b>	<b>15036</b>	<b>416</b>	<b>1710</b>	<b>2373</b>	<b>34968</b>
<b>Evolução</b>								
Ign/ Branco	224	1374	231	1153	36	101	220	3339
Cura	770	10219	2550	13861	380	1602	2150	31532
Óbito pelo agravo notificado	2	51	6	18	-	6	3	86
Óbito por outra causa	1	3	2	4	-	1	-	11
<b>Total</b>	<b>997</b>	<b>11647</b>	<b>2789</b>	<b>15036</b>	<b>416</b>	<b>1710</b>	<b>2373</b>	<b>34968</b>

Ao avaliar os acidentes causados por serpentes verificou-se que o gênero *Bothrops* representou 21,6% dos casos notificados, sendo o gênero responsável por maior parte dos casos, seguido de *Crotalus* com 6,0% (Tabela 4).

Destaca-se o grande percentual de acidentes em que o tipo de serpente foi ignorado (71%). Da mesma forma ocorreu com a classificação do tipo de aranha onde aproximadamente noventa e seis por cento foi ignorada ou em branco a

classificação ao tipo, como representado na Tabela 4.

A evolução para a cura foi à regra (Tabela 3), porém houve notificação de 86 óbitos, perfazendo uma letalidade geral de 0,002 %, sendo a maior taxa observada entre

acidentes causados por serpentes (cinquenta e um óbitos – 0,14%), seguido por escorpiões (dezoito óbitos - 0,05%).

Quanto à sazonalidade, os meses de março e abril foram ligeiramente os de maiores incidência, conforme a Tabela 5

**Tabela 4** - Distribuição segundo gênero da serpente e aranha envolvidas nos acidentes causados por animais peçonhentos no Estado de Goiás, 2007/2017

Gênero de Serpente	n	%
Ign/Branco	24840	71,0
<i>Bothrops</i>	7539	21,6
<i>Crotalus</i>	2109	6,0
<i>Micrurus</i>	95	0,3
<i>Lachesis</i>	6	0,0
Não Peçonhenta	379	1,1
<b>Total</b>	<b>34968</b>	<b>100</b>
Gênero de Aranha		
Ign/Branco	33616	96,1
<i>Phoneutria</i>	256	0,7
<i>Loxosceles</i>	386	1,1
<i>Latrodectus</i>	19	0,1
Outra espécie	691	2,0
<b>Total</b>	<b>34968</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 5** – Sazonalidade dos acidentes causados por animais peçonhentos no Estado de Goiás, 2007/2017

Mês de acidente	n	%
Ign/Branco	153	0,4
Janeiro	3318	9,5
Fevereiro	3303	9,4
Marco	3532	10,1
Abril	3492	10,0
Maio	2953	8,4
Junho	2233	6,4
Julho	2129	6,1
Agosto	2005	5,7
Setembro	2366	6,8
Outubro	2972	8,5
Novembro	3175	9,1
Dezembro	3337	9,5
<b>Total</b>	<b>34968</b>	<b>100</b>

## DISCUSSÃO

O presente estudo confirmou a predominância masculina descrita na literatura, justificada pela frequência de homens trabalhando na agricultura, pecuária e construção civil.<sup>7,1,8</sup> Em relação a faixa etária, foi expressivo o acometimento da população economicamente ativa do país, o que impacta diretamente a economia familiar.

No tocante ao tempo de atendimento, os resultados mostraram predominância dos atendimentos na primeira hora, o que sugere um bom prognóstico, refletido na diminuição da gravidade dos acidentes, uma vez que 68% dos casos foram classificados como leves. Isso demonstra, que houve diminuição a demora na procura de atendimento atribuída a credices e tratamentos empíricos observada por alguns autores.<sup>8,9</sup> Este, pode ser resultado de uma maior educação em saúde da população, culminando numa menor mortalidade e custos à saúde.

Sobre os tipos de acidentes, os escorpiônicos representaram a maioria (43%), estão mais relacionados com ambientes urbanos, devido oferecimento de condições propícias durante todo o ano, tanto para sobrevivência como reprodução.<sup>10</sup> Já os acidentes ofídicos são mais prevalentes na zona rural e áreas de plantio.<sup>7</sup>

Em concordância com resultados disponíveis na literatura<sup>11,12</sup>, o gênero mais notificado foi o Bothrops, justificada pelo nível de agressividade quando ameaçadas, por não emitirem som e pela capacidade de se adaptar a diversos ecossistemas. Assim como outros estudos, deve-se salientar o elevado percentual de notificações em que os gêneros foram ignorados.

O ínfimo percentual de letalidade geral dos acidentes com animais peçonhentos pode ser reflexo do atendimento precoce, melhor distribuição dos soros e maior treinamento dos profissionais de saúde.<sup>13</sup>

Quanto à sazonalidade, março e abril tiveram um discreto aumento na incidência. Em áreas como maior discrepância de casos notificados durante os meses, é necessário um reconhecimento dos períodos de maior risco, proporcionando um maior planejamento em estratégias de distribuição de soro e fortalecimento das medidas de prevenção.<sup>7,14</sup>

## CONCLUSÃO

De modo geral, os resultados evidenciam que em Goiás, predomina acidentes com população masculina e economicamente ativa, sendo majoritariamente atendidos dentro da primeira hora após acidente e classificados como gravidade leve.

A gravidade do acidente depende de uma série de fatores como tipo de animal peçonhento, o paciente e assistência médica. Logo, controlar essas variáveis com educação em saúde da população, uso adequado de equipamentos de segurança pelos trabalhadores e treinamento da equipe de saúde para manejo adequado, reduzem as complicações e mortalidade do acidente.

Deve-se ressaltar, a importância médica e epidemiológica do preenchimento correto das fichas de notificação. Uma vez que, a partir delas, é possível individualizar as ações de saúde para a realidade local, maximizar a distribuição de quantidade de soro suficiente em períodos sazonais de maior risco e disponibilizar dados para estudos epidemiológicos que resultem em estratégias de prevenção mais eficientes.

## DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram a inexistência de conflito de interesses.

**Forma de citar este artigo:** do Nascimento JLM, Espíndola MF, de Azevedo DRM. Epidemiologia dos acidentes com animais peçonhentos registrados no Estado de Goiás entre os anos de 2007 e 2017. Rev. Educ. Saúde 2019; 7 (2): 47-54.

## REFERÊNCIAS

1. Da Silva CJ, Jorge MT, Ribeiro LA. Epidemiology of snakebite in a central region of Brazil. *Toxicon*. 2003;41(2):251-5.
2. Pinheiro de Santana VT, Barros JO, Suchara EA. Aspectos clínicos e epidemiológicos relacionados a acidentes com animais peçonhentos. *Rev Ciências Médicas e Biológicas*. 2017;14(2):153.
3. Pinho FMO, Oliveira ES, Faleiros F. Acidente ofídico no estado de Goiás. *Rev Assoc Med Bras*. 2005;50(1):93-6.
4. Lopes AB, Oliveira AA, Dias FCF, De Santana VMX, Oliveira VDS, Liberato AA, et al. Perfil Epidemiológico Dos Acidentes Por Animais Peçonhentos Na Região Norte Entre Os Anos De 2012 E 2015. *Rev Patol do Tocantins*. 2017;4(2):36.
5. LOPEZ GOMEZ L. Ofidismo. *Bol Cult e Inf - Cons Gen Colegios Medicos Espanha*. 1949;9(35):17-24.
6. Gutiérrez JM, Theakston RDG, Warrell DA. Confronting the neglected problem of snake bite envenoming: The need for a global partnership. *PLoS Med*. 2006;3(6):0727-31.
7. Cardoso J, Franca F, WEN FH, Malaque C, Junior V. Animais Peçonhentos no Brasil: Biologia, clínica e terapêutica dos acidentes. *Rev Do Inst Med Trop Sao Paulo - Rev inst med trop Sao Paulo*. 2003 Dec 1;45.
8. Kobler Brazil T, Brazil TK, Pinto-Leite CM, Almeida-Silva LM, Lira-Da-Silva RM, Brescovit AD. Spiders of Medical Importance in State of Bahia, Brazil. *Gaz Médica da Bahia [Internet]*. 2009;7979(11):32-3732. Available from: [www.gmbahia.ufba.br](http://www.gmbahia.ufba.br).
9. Wolfart SC, Chenet DC, Quadros RM De, Ferruzzi P, Márcia S, Marques T. Epidemiologia de acidentes araneídeos de interesse em Saúde Pública em Curitiba, Santa Catarina (2006-2008). *Medicina (B Aires)*. 2008;30-6.
10. Santana VTP, Suchara EA. Epidemiologia Dos Acidentes Com Animais Peçonhentos Registrados Em Nova Xavantina - Mt. *Rev Epidemiol e Control Infecção*. 2015;5(3):141-6.
11. Moreno E, Queiroz-andrade M, Lira-da-silva RM. Características clínicoepidemiológicas dos acidentes ofídicos em Rio Branco, Acre. Clinical and epidemiological characteristics of snakebites in Rio Branco, Acre. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2005;38(1):15-21.
12. Pierini S V., Warrell DA, De Paulo A, Theakston RDG. High incidence of bites and stings by snakes and other animals among rubber tappers and Amazonian Indians of the Jurua valley, acre state, Brazil. *Toxicon*. 1996;34(2):225-36.
13. Nunes CS, Bevilacqua PD, Jardim CCG. Aspectos demográficos e espaciais dos acidentes escorpiónicos no Distrito Sanitário Noroeste, Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, 1993 a 1996. *Cad Saude Publica*. 2005;16(1):213-23.
14. Saraiva MG, Oliveira D de S, Filho GMCF, Coutinho LAS de A, Guerreiro JV. Perfil epidemiológico dos acidentes ofídicos no Estado da Paraíba, Brasil, 2005 a 2010. *Epidemiol e Serviços Saúde*. 2012;21(3):449-56.
15. Lemos J, Almeida T, Fook S, Paiva A, Simões M. Epidemiologia dos acidentes ofídicos notificados pelo Centro de Assistência e Informação Toxicológica de Campina Grande (Ceatox-CG), Paraíba. Epidemiologic profile of snakebites reported by the Poison Information Center of Campina Grande, Paraíba. *Rev Bras Epidemiol [Internet]*. 2009;12(1):51-9. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-)

- 790X2009000100006&lng=pt&tlng=pt.
16. Oliveira HFA De, Leite RDS, Costa CF. Aspectos Clínico -Epidemiológicos De a Cidentes Com Serpentes Peçonhent Clínico-Epidemiológicos Acidentes Peçonhentas Município De Cuité , Paraíba , Brasil. *Gaz méd Bahia.* 2011;81(1):14-9.
17. Braga JU, Werneck GL. Vigilância Epidemiológica. *Epidemiologia.* 2009. 103-121 p.