

ÍNDICE EPIDEMIOLÓGICO DE ACIDENTES COM ESCORPIÕES NO MUNICÍPIO DE MATIPÓ-MG EM 2020

Andressa Magalhães Barbosa¹
Camila Mendes Mageste Gardingo¹
Renata Aparecida Fontes²
Fernanda Cristina Ferrari³

professorafernandaferrari@gmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde

RESUMO: Os acidentes envolvendo animais peçonhentos são considerados um grande problema de saúde pública. Dentre os animais peçonhentos de maior importância médica se destacam os escorpiões. É a espécie de animais peçonhentos que mais resulta em acidentes notificados no Brasil. As vítimas mais acometidas são a população que reside na zona rural, e principalmente os indivíduos que trabalham diretamente com o campo. O estudo teve como objetivo analisar os dados de acidentes com escorpiões durante o ano de 2020 no município de Matipó-MG. Foram notificados nesse período 171 casos de escorpionismo, e demonstraram que os homens foram mais acometidos por esses ataques. Além disso, mostrou a elevação da incidência nos casos de faixa etária entre 20 a 49 anos. Os meses de maior ocorrência foram de junho e julho. Portanto, são importantes estudos como este que visam demonstrar esses aspectos epidemiológicos, pois permitem promoção de políticas preventivas quanto esses agravos.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes escorpiônicos, escorpionismo.

1. INTRODUÇÃO

Os acidentes envolvendo animais peçonhentos são considerados um grande problema de saúde pública, por consequência do alto índice de casos ocorridos, os quais podem ocasionar situações de gravidade. Os animais peçonhentos que mais causam envenenamentos que necessitam de intervenção médica são as serpentes, escorpiões, aranhas, abelhas e lagartas. Dentre esses, se destacam os escorpiões

¹ Acadêmica do 10º período do curso de Farmácia da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó.

² Farmacêutica Bioquímica Analista Clínica - Mestre em Ciências Farmacêuticas. Professora dos cursos de Farmácia, Enfermagem, Educação Física, e Medicina Veterinária da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX.

³ Farmacêutica, Mestre e Doutora em Ciências Farmacêuticas (UFOP). Professora dos cursos de Farmácia, Enfermagem, Medicina Veterinária, Odontologia e Medicina da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó.

que são a espécie de animais peçonhentos que mais resultam em acidentes notificados no Brasil (TAVARES, ARAUJO, MARQUES, LEITE, 2020).

A morbimortalidade no mundo em decorrência dos acidentes com animais peçonhentos é muito alta, devido a essa situação a Organização Mundial de Saúde (OMS) incluiu esse tipo de acidente na lista de Doenças Tropicais Negligenciadas (CHEUNG, MACHADO, 2017).

Os dados do Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológica (SINITOX) classificam esses acidentes como a segunda maior causa de intoxicação no Brasil, perdendo somente para intoxicação por medicamentos, assim, o assunto se torna de grande relevância (BRAGA *et al.*, 2021).

As vítimas mais acometidas são a população que reside na zona rural, e principalmente os indivíduos que trabalham diretamente com o campo (BRASIL, 2019). Apesar do número de acidentes com animais peçonhentos na idade adulta ter um índice mais elevado, os envenenamentos em crianças e idosos tende a ter maior risco de letalidade (SILVA, BERNARDE, ABREU, 2015).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo avaliar a incidência de acidentes envolvendo escorpiões durante o ano de 2020, notificados no município de Matipó-MG, localizado na Zona da Mata de Minas.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os animais considerados peçonhentos são aqueles que contêm estruturas glandulares onde são produzidas substâncias tóxicas e venenosas, e ainda possui mecanismo especializado para inoculação da substância nociva (SILVA *et al.*, 2017).

Acidentes com escorpiões são considerados o principal fator de intoxicação por animais peçonhentos no Brasil (LISBOA, SOUZA, NEVES, 2021). São animais que se alimentam de insetos e que tem preferência pelo clima tropical. Escolhem abrigos em locais escuros e úmidos, como entulhos, troncos e pedras. Sendo assim, se adaptam com facilidade em áreas urbanas, onde encontram todas as condições necessárias para a sua sobrevivência e reprodução (PAULA, MOREIRA, CASTIGLIONI, MENDES, 2020).

No território brasileiro, o gênero *Tityus* é o que apresenta maior índice de casos. Destacam-se as notificações de acidentes causadas por *Tityus serrulatus* conhecido como escorpião-amarelo; *Tityus bahiensis* popularmente identificado como escorpião-marrom, *Tityus stigmurus* chamado de escorpião-amarelo-do-

nordeste, e *Tityus obscurus* tradicionalmente conhecido como escorpião preto da Amazônia (GONÇALVES, VIEIRA, MODESTO, 2020; TEIXEIRA *et al.*, 2020).

A sintomatologia pode variar por vários fatores, dentre eles, a espécie do escorpião, quantidade de toxina injetada, sensibilidade ao veneno e o tempo em que o paciente procura atendimento (FERREIRA, ROCHA, 2019).

O veneno é composto por proteínas que atuam em receptores de canais de sódio, causando despolarização nas terminações nervosas, e conseqüentemente favorece a liberação de neurotransmissores (adrenalina, acetilcolina e noradrenalina). A liberação dessas substâncias é responsável pela maioria das manifestações clínicas apresentadas pelos pacientes (TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Os sintomas causados iniciam com dor local e podem evoluir para manifestações sistêmicas. Quando o caso é classificado como leve, são administrados analgésicos e anestésicos para alívio da dor. Em casos moderados e graves além da terapia para controle dos sintomas, são administrados imediatamente soro antiescorpiônicos na dose recomendada de acordo com a vítima (PAULA, MOREIRA, CASTIGLIONI, MENDES, 2020).

Pacientes com sintomas considerados leves devem ficar no mínimo 4 horas em observação, os casos moderados por sua vez, devem ficar de 24 a 48 horas, e os graves devem ser monitorados até estabilização do quadro (TEIXEIRA *et al.*, 2020). Crianças com sintomas classificados como leves devem ser monitoradas de 6 a 12 horas. A soroterapia consiste na administração de dose de 2 a 3 ampolas em casos classificados como moderados, e a dose de 4 até 6 ampolas em pacientes com sintomas considerados graves, independente da faixa etária (GALVANI, 2019).

Os fatores relacionados aos ataques com animais peçonhentos não são totalmente claros. Mas estes estão associados com aumento da urbanização e o crescente desmatamento. Além disso, também estão ligados ao trabalho agrícola e a influência das características meteorológicas das regiões (BERALDO *et al.*, 2017).

Os ataques escorpiônicos na zona urbana vêm crescendo nos últimos anos. Ocorrem, principalmente, devido ao acúmulo de lixos e entulhos, locais estes que são usados como abrigo para os escorpiões, e, além disso, favorecem a proliferações de insetos, que são os principais alimentos desses animais (ALENCAR, ARAÚJO, CARVALHO, 2019).

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa, onde foram levantados dados da incidência de acidentes com escorpiões.

A pesquisa foi feita na cidade de Matipó, município localizado na Zona da Mata Mineira, o qual fica aproximadamente 255 km da capital mineira Belo Horizonte. De acordo com dados do censo demográfico a expectativa populacional para o ano de 2020 seria de 19.005 de habitantes (IBGE, 2014).

A população alvo do presente estudo foi constituída pelas vítimas de ataques com escorpiões que foram encaminhadas as unidades de saúde do município e notificadas durante o ano de 2020.

Os dados foram coletados juntamente com a base do Portal de Vigilância em Saúde do Estado de Minas Gerais. Esses dados são compilados a partir de um Tabulador de Informação de Saúde (TABNET), que analisa as fichas registradas do SINAN e disponibiliza os dados epidemiológicos das doenças de Agravos em Notificação Compulsórias. O estudo foi realizado pela pesquisa detalhada na opção de Acidentes por Animais Peçonhentos, direcionado a pesquisa ao tipo de animal denominado escorpião.

As variáveis analisadas dos casos notificados foram: sexo do paciente, faixa etária e mês do ano do acidente.

Os dados obtidos foram analisados, compilados e tabulados usando o programa Microsoft Excel 2010.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o ano de 2020, foi notificado o total de 171 casos de acidentes com escorpiões, encaminhados à unidade de pronto atendimento do município de Matipó- MG. O índice de picadas por escorpião vem crescendo muito nos últimos anos. O Ministério da saúde registrou um aumento de quase 50.000 casos entre os anos de 2016 a 2018 no Brasil. Em todo o território brasileiro, Minas Gerais e São Paulo são os estados que mais apresentam notificações de acidentes com esse animal (VOLITZKI, COSTA, GAGGINI, GAGGINI, 2021).

De acordo com a sazonalidade, os casos de ataques escorpiônicos mostraram constantes até o mês de novembro, oscilando apenas nos números de casos; no mês de dezembro, porém, não foram relatados acidente com escorpiões. Ferreira e Rocha (2019) mostraram valores regulares de acidentes com escorpiões durante todo o ano, pois apesar desses animais terem preferência por climas

quentes e chuvosos, o clima em algumas regiões pode mudar muito, favorecendo assim os casos de acidentes durante todo ano.

Segundo o estudo de Paula, Moreira, Castiglioni e Mendes (2020) nos meses mais quentes, entre outubro a janeiro o índice dos ataques foram mais elevados, já nos meses de maio a junho os números foram reduzidos, sendo justificado pela redução das temperaturas climáticas.

No presente estudo foi possível observar que nos meses de junho e julho apresentaram-se o maior número de registros de acidentes escorpiônicos no município, os quais ambos totalizaram 29,82% (n=51) dos casos. Apesar de o clima ser mais frio nesses meses, essa elevação dos casos pode ser justificada pelo aumento da atividade agrícola na região, sendo assim, possibilita a exposição aos casos de acidentes com escorpiões.

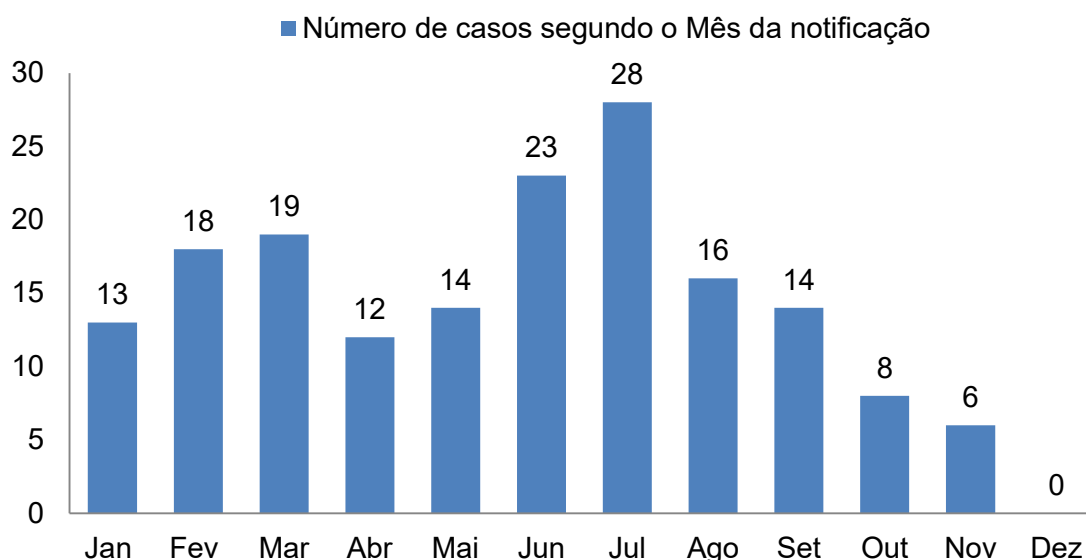


Figura 1: Distribuição sazonal das notificações envolvendo escorpiões no município de Matipó-MG durante o ano de 2020.

Fonte: Dados obtidos no site Portal de Vigilância em Saúde do Estado de Minas Gerais.

O número de casos ocorridos de acordo com o gênero, conforme os dados demonstrados pela Tabela 1 mostraram que o gênero masculino foi mais acometido aos ataques escorpiônicos sendo no total 54,97% (n=94) das vítimas, e as mulheres representaram 45,03% (n=77) do total de acidentes ocorridos. Ocorreram 17 casos no gênero masculino a mais quando comparado ao gênero feminino durante todo o ano.

De acordo com a literatura, indivíduos que trabalham com atividades braçais no transporte de entulhos ou em trabalho agrícola são comumente atacados, sendo

que gênero masculino está mais ligado a essas práticas. Porém, crianças e mulheres podem ser frequentemente acidentadas pelo fato desses animais serem normalmente encontrados em residências (VOLITZKI, COSTA, GAGGINI, GAGGINI, 2021). Portanto, a expectativa da taxa de notificações de ambos os sexos são próximas quanto aos ataques escorpionicos, pois a exposição aos acidentes não varia de acordo com o sexo (DIAS *et al.*, 2020).

Tabela 1: Distribuição quanto ao gênero das vítimas dos acidentes envolvendo escorpiões no município de Matipó-MG durante o ano de 2020.

Gênero	Escorpionismo	Porcentagem (%)
Masculino	94	54,97%
Feminino	77	45,03%
Total	171	100%

Fonte: Dados obtidos no site Portal de Vigilância em Saúde do Estado de Minas Gerais.

Diante dos dados expostos na Tabela 2, foi possível observar que os indivíduos com idade entre 20 a 49 anos foram os mais acometidos com acidentes escorpionicos, totalizando 42,69% (n=73) dos casos. Gonçalves, Vieira e Modesto (2020) notou que a faixa etária com maior incidência foi de adultos com idade de 20 a 60 anos.

Esses dados podem ser justificados, pois as vítimas dessas faixas etárias exercem trabalho em lugares de maior risco e conseqüentemente estão mais expostas aos locais de concentração de lixos, entulhos e atividades agrícola (SOUZA, 2019).

Tabela 2: Distribuição quanto a faixa etária das vítimas dos acidentes envolvendo escorpiões no município de Matipó-MG durante o ano de 2020.

Faixa etária	Escorpionismo	Porcentagem
Menor que 1 ano	9	5,26 %
1 a 4 anos	2	1,17%
5 a 9 anos	6	3,51%
10 a 14 anos	15	8,77%
15 a 19 anos	19	11,12%
20 a 19 anos	25	14,61%
30 a 39 anos	24	14,03%
40 a 49 anos	24	14,03%
50 a 59 anos	17	9,95%
60 a 69 anos	16	9,36%
70 a 79 anos	9	5,26%
80 ou mais	5	2,93%

Total	171	100%
--------------	------------	-------------

Fonte: Dados obtidos no site Portal de Vigilância em Saúde do Estado de Minas Gerais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os acidentes com escorpiões são considerados um grande problema de saúde pública devido ao grande índice demonstrado nos últimos anos. Dessa forma, nota-se a importância das notificações dos casos de acidentes com escorpiões, para o controle e prevenção de casos e agravos.

Foi observado no estudo que o índice é maior em acidentes envolvendo adultos entre as faixas etárias de 20 a 49 anos. Correlacionando os meses de maior atividade agrícola da região que é o período de maio a agosto, sendo os picos do trabalho rural nos meses de junho e julho, e a faixa etária que está mais ativa realização dessas atividades notou-se que os adultos são mais propensos aos acidentes com escorpiões nessas regiões. Além disso, o gênero masculino está mais ligado a essas práticas comumente realizadas, portanto, pode ser justificado o maior índice de notificações do sexo masculino em comparação ao sexo feminino.

Dessa forma, pode-se concluir que a incidência na cidade de Matipó-MG dos acidentes escorpiônicos está ligada diretamente ao trabalho rural, mas não isenta aos demais grupos e locais onde pode ocorrer tais acidentes.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, E. S.; ARAÚJO, M. H. S.; CARVALHO, A. V. Acidentes por animais peçonhentos no município de Guaraí (TO) no período de 2015-2017. **Revista Medicus**, Aracaju, v.1, n.1, p.10-21, jan. 2019.

BERALDO, H. S.; ANCHIETA, D. W.; KUPKA, F. S.; MARASCHIN, M. S.; ALVES, D. C. I. Acidentes com animais peçonhentos notificados em um Hospital Escola. **Revista Varia Scientia**, Paraná, v. 3, n.2, p. 194- 200, jul/dez. 2017.

BRAGA, J. R. M.; SOUZA, M. M. C.; MELO, I. M. L. A.; FARIA, L. E. M.; JORGE, R. J. B. Epidemiology of accidents involving venomous animals in the State of Ceará, Brazil (2007–2019). **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 54, n.1, p.26-32, jan. 2021.

BRASIL. Ministério Da Saúde. Acidentes de trabalho por animais peçonhentos entre trabalhadores do campo, floresta e águas, Brasil 2007 a 2017. **Secretaria de Vigilância em Saúde Ministério da Saúde**, [s./l.], v. 50, n. 11, p. 1-14, mar. 2019.

CHEUNG, R.; MACHADO, C. Accidents for Venomous Animals in the Lakes Region, Rio De Janeiro, Brazil. **Journal Health NPEPS**, Campinas, v.2, n.1, p 73-87, jan./jun. 2017.

DIAS, R. F. F.; MOURA, C. M. C.; SOBRAL, D. M.; FONSECA, S. S.; BRITO, C. C.; MELO, K. R. T. A.; LUNA, R. O.; SANTA MARIA, L. F. B.; BRANDESPIM, D. F. Perfil dos acidentes escorpiônicos, no período de 2007 a 2019 no município de Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco, Brasil. **ARS Veterinaria**, Jaboticabal, São Paulo, v.36, n.1, p. 32-39, 2020.

FERREIRA, L. C.; ROCHA, Y. C. S. Incidência de acidentes por escorpiões em Januária, Minas Gerais, Brasil. **Journal Health NPEPS**, Campinas, v.4, v.1, p. 228-241, jan./jun. 2019.

GALVANI, N. C. **Avaliação genômica e dopaminérgica do tratamento com soro antiescorpiônico em animais inoculados com veneno do escorpião Tityus serrulatus Lutz & Mello, 1922**. Orientador: Prof. Dr. Ricardo Andrez Machado de Ávila. 2019. 68 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde)- Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2019.

GONÇALVES, I. M.; VIEIRA, I. S; MODESTO, G. G. P. Perfil epidemiológico dos acidentes escorpiônicos no estado do Tocantins no período de 2007 a 2017. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.6, n.12, p.97211-97221 dez. 2020.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/matipo/panorama>>. Acesso em: 06 Mai. 2021.

LISBOA, N. S.; SOUZA, V. B.; NEVES, F. M. Índice de Vulnerabilidade Socioambiental à Acidentes Escorpiônicos: análise a partir do caso do município de Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, Canoas, v.9, n.1, p. 1-12, fev. 2021.

PAULA, L. G. G.; MOREIRA, G. C.; CASTIGLIONI, L.; MENDES, C. A. C. Levantamento clínico-epidemiológico de acidentes escorpiônicos na região de São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. **Archives of Health Sciences**, São José do Rio Preto, v.27,n. 1, p. 32-36, jan./mar. 2020.

SILVA, A. M.; BERNARDE, P. S.; ABREU, L. C. Accidents with poisonous animals in Brazil by age and sex. **Journal of Human Growth and Development**, Marília, v. 25, n.1, p. 54-62. abr. 2015.

SILVA, J. H.; GIANANTE, S.; SILVA, R. C. R.; SILVA, G. B.; SILVA, L. B.; PINHEIRO, L. C. B. EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ACCIDENTS WITH PECONVING ANIMALS IN TANGARÁ DE SERRA-MT, BRAZIL (2007-2016). **Journal Health NPEPS**, Campinas, v.2, n.1, p. 5-15, jun. 2017.

SOUZA, M. S. **Perfil epidemiológico dos acidentes escorpiônicos no município de Salvador, Bahia, 2008 a 2017**. Orientador: Prof. Davi da Silva Nascimento. 2019. 17 f. Monografia (Bacharel em Enfermagem)- Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2019.

TAVARES, A. V.; ARAÚJO, K. A. M.; MARQUES, M. R. V.; LEITE, R. Epidemiology of the injury with venomous animals in the state of Rio Grande do Norte, Northeast of Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n.5, p.1967-1978, mai. 2020.

TEIXEIRA, S. T.; FIGUEIREDO, D. B.; FREITAS, A. G.; BERTELLI, E. V. M.; COSTA, E. R. Distribuição Geográfica dos acidentes escorpiônicos ocorridos nos Municípios de Roraima entre 2011 a 2017. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.3, n.4, p. 10298-10307, jul./ago. 2020.

VOLITZKI, E.; COSTA, N. M.; GAGGINI, C. T.; GAGGINI, M. C. R. Evaluation of scorpionic accidents in a city in Northwest Paulist. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.7, p. 68777-68790 jul. 2021.