

CAPÍTULO 3

QUADRO DE NOTIFICAÇÕES POR ACIDENTES OFÍDICOS NA ÚLTIMA DÉCADA

MALANNY SANTOS ARAÚJO¹
CAILANE LÉA ATAÍDE FERNANDES¹
FLÁVIA VENTURA SOUZA¹
VALDEMAR SILVA ALMEIDA²
HERBS KAYKY COSTA OLIVEIRA³
IGOR VASCONCELLOS NUNES⁴
ÍCARO MAGALHÃES⁵
RONALDO CORREIA DOS SANTOS⁶
FERNANDA GABRYELLE SOARES LEITE⁹
IASMIN CARMO CARDOSO DOS SANTOS⁷
CAMILA REIS DE NOVAIS⁸
ANNA CAROLINA SILVA D'ONOFRIO⁷
ANA HELENA CARVALHO FONTES¹
RODRIGO PESSOA LEITE⁷
ALICE DOS SANTOS MOTA DE ALMEIDA⁹

¹ Discente – Medicina na Universidade Tiradentes.

² Discente – Enfermagem na Universidade Federal de Sergipe.

³ Discente – Medicina na Faculdade Ages de Medicina.

⁴ Discente – Universidade Estadual de Feira de Santana.

⁵ Discente – Medicina na Instituição Centro Universitário Santa Maria.

⁶ Discente – Enfermagem no Centro Universitário Estácio de Sergipe.

⁷ Discente – Medicina na Faculdade ZARNS.

⁸ Discente – Medicina na Universidade Federal de Sergipe.

⁹ Discente – Medicina na UNIMA|Afya.

Palavras-chave:

Mordeduras de serpentes; Picadas de cobras; Acidentes ofídicos

INTRODUÇÃO

Os acidentes ofídicos constituem-se uma importante situação na área de urgência e emergência. De acordo com dados de 2018 coletados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), foram registrados 173.630 casos de acidentes por animais peçonhentos em todo o Brasil, sendo que acidentes ofídicos representam 15,2% do total de casos de acidentes com animais peçonhentos (VALESCO *et al.*, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que 2,7 milhões de acidentes ofídicos com humanos ocorrem anualmente. No panorama global de incidência de ofidismo, o Brasil é o terceiro país, junto ao Vietnã, em número de eventos com serpentes peçonhentas no mundo. Este agravo foi incluído na Lista de Doenças Tropicais Negligenciadas (MATOS *et al.*, 2020).

Quanto ao gênero de serpente, os acidentes são classificados em botrópico, crotálico, laquéutico e elapídico. Com as recentes mudanças taxonômicas das serpentes peçonhentas, os gêneros estão sendo distribuídos de acordo com o tipo de acidente; da seguinte forma: botrópico (*Bothrops*, *Bothropoides*, *Bothropsis*, *Bothrocophias* e *Rhinocerothis*), crotálico (*Crotalus*), laquéutico (*Lachesis*) e elapídico (*Micrurus* e *Leptomicurus*) (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

O Pampa foi o bioma brasileiro no qual foi observada maior variação da taxa de incidência para acidentes com animais do gênero *Micrurus*, ainda que não significativa. Apesar de apresentar um grande incremento, o número absoluto de acidentes foi pouco frequente. O gênero *Crotalus* representou maior incremento entre os biomas e tendência significativa. Matos *et al.* (2020) analisaram os acidentes com serpentes no estado do Rio Grande do Norte,

majoritariamente ocupado pelo bioma Caatinga, no período de 2007 a 2014, e observaram o gênero *Bothrops* como principal causador dos acidentes, o que corrobora o presente estudo. No entanto, não foi descrita a evolução da taxa de incidência anual para o estado.

O tratamento se baseia na sintomatologia e na graduação de gravidade. Nesse sentido, quando ocorre edema, sangramento, eritema e dor leve sem sintomas sistêmicos são utilizadas 2-4 ampolas de soro. No entanto, quando manifestam sintomas locais evidentes e severos sem sintomas sistêmicos utiliza-se 4-8 ampolas de soro. Por fim, quando ocorrer sintomas locais com necrose, bolhas e equimoses com manifestações sistêmicas (hemorragia, choque e anúria) 8-12 ampolas são utilizadas (VALESCO *et al.*, 2020).

O tratamento específico consiste na administração, o mais precocemente possível, por via endovenosa do soro antiofídico (SAB) ou, na falta deste, das associações antiofídico crotálico (SABC) ou antiofídico-laquéutico (SABL), em ambiente hospitalar. As medidas gerais incluem procedimentos indicados para tratamento das alterações locais. O local de inoculação do veneno deve ser limpo com água e sabão (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

Atenção para insuficiência respiratória e choque anafilático. Antes da aplicação do soro antiveneno deve-se considerar pré-medicações para evitar reações de hipersensibilidade ao soro agudas e tardias. A evidência para o uso de corticoide e bloqueador histamínico é fraca. A única medida que comprovadamente reduz o risco de reações graves é a aplicação de adrenalina (250 µg) por via subcutânea imediatamente antes da aplicação do antiveneno. A aplicação dessa medicação foi segura, inclusive em pacientes com coagulopatia (VALESCO *et al.*, 2020).

Portanto, este estudo tem como objetivo

apresentar espacialmente e temporalmente o quadro de notificações por acidentes ofídicos no Brasil e analisar as principais características epidemiológicas que implicam na mudança das taxas de morbimortalidade dos acometidos por queimaduras e corrosões em território brasileiro.

MÉTODO

Trata-se de um estudo ecológico, temporal, com caráter descritivo, quantitativo, que utilizou informações sobre o perfil de hospitalizações por infarto agudo do miocárdio no Brasil utilizando os dados disponíveis no Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do período entre janeiro de 2012 e janeiro de 2022. As variáveis utilizadas foram internações hospitalares, taxa de mortalidade, óbitos, faixa etária, cor/raça, sexo, caráter de atendimento e macrorregião de saúde.

Ademais, realizou-se uma pesquisa de dados a partir de artigos indexados em bases de dados, como SciELO e Pubmed. Na busca, foram utilizados os descritores: mordeduras de serpentes, picadas de cobras e acidentes ofídicos. Foram encontrados 24 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Os critérios de inclusão foram: artigos em português, publicados no período de 2018 a 2021 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, estudos do tipo revisão sistemática e estudos epidemiológicos, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos em inglês, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após os critérios de seleção, restaram 9 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados

foram apresentados em texto escrito de forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: análise espacial das internações, protocolo de atendimento, sobrevida, mortalidade e análise quantitativa por região e sexo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O número de notificações entre 2012 e 2022 foi de 286.365 registros, dos quais, a região Norte apresentou 95.201, seguida da região Nordeste com 68.596, Sudeste com 29.562, Centro-Oeste com 29.117 e região Sul com 25.459 casos. Ao longo dos anos analisados, os valores oscilaram, com destaque aos anos 2018 e 2019, nos quais houve aumento significativo entre eles. De 2016 a 2017, houve um aumento de 2.193 casos, maior número de casos registrados se comparado a 2012. De 2017 a 2018, o aumento foi pequeno (277 notificações), já de 2018 a 2019 foram 3.245 agravos. Entre 2012 e 2014 existiu um decaimento no número de notificações, entre 2014 e 2019 a incidência aumentou, e vem diminuindo desde então. Dos casos registrados na última década, 219.131 foram em homens, e 67.174 em mulheres; ou seja, 76,5% dos agravos são masculinos.

Analizando os registros por estações, os acidentes registrados foram maiores no verão (115.645), seguido do outono (106.972), primavera (85.144) e, então, inverno (72.320). Quando analisados os registros em relação às raças, a maior incidência foi em indivíduos pardos (194.178), brancos (79.859), pretos (26.145), indígenas (13.293) e amarelos (2.770). Em relação à idade, há maior número de notificações em pessoas entre 20 e 39 anos, faixa etária seguida por 40 a 59 anos e 15 a 19 anos.

Ainda analisando por faixa etária, 68.945 registros foram em crianças e adolescentes, 182.615 em adultos e 34.765 casos em idosos

foram notificados. Em todos os públicos houve predomínio masculino. Correlacionando o grau de escolaridade e o acometimento, houve 42.335 notificações em indivíduos com ensino fundamental, médio e superior completos, comparados a um total de 125.369 indivíduos com ensino incompleto (fundamental, média e superior somados). 146.553 acidentes ocorreram com pessoas de nível escolar do ensino fundamental, 40.143 do ensino médio e 4.750 casos em indivíduos com educação superior. Observando os tipos de serpentes, as do gênero *Bothrops* foram responsáveis por 202.629 agravos, seguida das serpentes do gênero *Crotalus* (23.047), cobra não peçonhenta por (17.700), *Lachesis* (6.228) e *Micrurus* (2.581). A respeito da classificação do acidente, foi constatado que 180.910 pacientes foram considerados leves, 120.793 foram classificados em moderado e 23.920 como graves. Em relação à evolução dos casos, ainda que o número de cura tenha sido alto (244.080), 1.252 pessoas foram a óbito.

Os acidentes ofídicos têm grande relevância no âmbito nacional, especialmente no âmbito da prevalência de acontecimentos. Nesse sentido, Matos *et al.* (2020) afirmam que a Mata Atlântica e a Amazônia concentraram a maior parte dos acidentes ofídicos com humanos no período, com 37% e 33%, respectivamente, seguidas do bioma Cerrado, com 18,9% dos acidentes, Caatinga, com 9,1%, Pampa, com 1,6%, e Pantanal, com 0,6%.

Em relação aos meses de maior ocorrência de acidentes ofídicos, Valesco *et al.* (2020) afirmam que, em média, os acidentes são 30% mais comuns nos meses de outubro a abril. Em relação à letalidade, os mesmo autores afirmam que a letalidade em acidentes ofídicos é de um óbito para cada 200 casos (0,44%). A maior parte dos acidentes é notificada em Minas Gerais (31.906 casos) e São Paulo (28.553

casos).

Em relação ao gênero que mais causa acidentes, Matos *et al.* (2020) refere que o principal gênero causador de acidentes foi o *Bothrops* (jararacas), em 86,8% dos registros, seguido pelo gênero *Crotalus* (cascavel), com 8,9% dos acidentes. Os gêneros *Lachesis* (surucucu) e *Micrurus* (coral) foram responsáveis respectivamente por 3,5 e 0,8% dos acidentes no período de 2003 a 2012.

No presente estudo, a maioria das vítimas de acidente ofídico foram do sexo masculino e estavam na faixa etária economicamente ativa, o que corrobora estudos semelhantes, como Souza *et al.* (2021). Além disso, afirma que o nível de escolaridade da maioria era ensino fundamental incompleto, seguido de ensino médio completo e ignorado, o que se relaciona à ocupação dos participantes do estudo, que eram, em grande parte (33,4%), trabalhadores rurais, incluindo trabalhadores de nível médio no campo e trabalhadores braçais.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados encontrados, foi obtido o número de 286.075 mil notificações registradas entre os anos de 2012 e 2022, sendo 33,2% na região Norte, 26,3% no Nordeste, 22,1% no Sudeste, 8% no Sul e 10,1% no Centro-Oeste. De início, houve uma queda linear com um aumento considerável entre os anos de 2008 e 2019. Entre os meses de dezembro e março foram os períodos de maiores acidentes ofídicos no país.

É nítido o maior acometimento de homens em relação ao sexo feminino, o que é constatado em todas as faixas etárias, mas principalmente na idade adulta. A faixa etária mais acometida foi a adulta, o que não se confirma comparando com o nível de escolaridade analisado, que foi da 1ª série à 8ª série.

A espécie que mais causa agravo é a *Bothrops* e é responsável por acometer em maioria os pardos. Cerca de 63% dos acidentes foram considerados leves. A chance de cura é elevada em comparação ao número de óbitos, porém ainda é uma possibilidade.

Nesse cenário, é válido ressaltar que o número de óbitos foi superior na região Norte em relação ao Nordeste e ao Sudeste, levando

em consideração a superioridade do Norte no número de registros. É nítida a maior procura das mulheres em relação ao sexo masculino, constatada em todas as faixas etárias, mas principalmente na idade adulta. Conclui-se, portanto, a diminuição de notificações registradas por acidentes ofídicos ao longo da última década.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MATOS, R.R. *et al.* Incidência de acidentes ofídicos por gêneros de serpentes nos biomas brasileiros. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, 2020. doi: 10.1590/1413-81232020257.31462018.

OLIVEIRA, A.T.A.L. *et al.* Acidentes com animais peçonhentos no Brasil: revisão de literatura. *Revista Revinter*, v. 11, p. 119, 2018. doi: 10.22280/revintervol11ed3.389.

SOUZA, L.A. *et al.* Perfil das vítimas de acidente ofídico notificadas em um hospital público de ensino: estudo transversal. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 55, 2021. doi: 10.1590/S1980-220X2020007003721.

VALESCO, I.T. *et al.*, editores. *Medicina de emergência: abordagem prática*. 14. ed. São Paulo: Manole, 2020.