PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ACIDENTES POR ANIMAIS PEÇONHENTOS NA REGIÃO DE SAÚDE ARAGUAIA, PARÁ: ESTUDO TRANSVERSAL

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF ACCIDENTS INVOLVING VENOMOUS ANIMALS IN THE ARAGUAIA HEALTH REGION, PARÁ: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Emily Wictória dos Reis Campos[1], Maria Luiza Carvalho de Oliveira[1], Mathias da Silva Elói[1], Cleber Queiroz Leite[2].

1.·Acadêmico do curso Medicina da Afya Faculdade Redenção (emilycampos2609@gmail.com); **2.** Professor do curso de Medicina da Afya Faculdade Redenção. E-mail: cleberqueiroz05@hotmail.com.

Eixo Temático: Saúde

RESUMO: Introdução: Os acidentes por animais peçonhentos constituem importante problema de saúde pública, especialmente em regiões com elevada biodiversidade e intensa interação entre população e ambientes naturais. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos na Região de Saúde Araguaia, Pará, entre 2015 e 2026, considerando aspectos temporais, espaciais e sociodemográficos. **Método:** Trata-se de estudo epidemiológico, descritivo, ecológico e retrospectivo, realizado com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foram analisadas 3.864 notificações dos 15 municípios da Região de Saúde Araguaia, considerando ano, município, faixa etária, sexo, raça/cor e tipo de acidente. **Resultados:** O maior número de notificações ocorreu em 2025, com 524 casos (13,56%). Conceição do Araguaia concentrou 1.035 notificações (26,79%), seguida por Redenção, Santana do Araguaia e São Félix do Xingu. Predominaram indivíduos de 20 a 39 anos (33,75%), do sexo masculino (72,62%) e da raça/cor parda (54,74%). Os acidentes por serpentes foram predominantes, com 2.526 casos (65,37%), seguidos pelos acidentes por escorpiões (10,90%) e aranhas (4,84%). **Discussão:** Os achados evidenciam perfil semelhante ao descrito para a Região Norte, com predominância de acidentes ofídicos e maior ocorrência entre homens adultos, além de diferenças na distribuição municipal. **Conclusão:** Os resultados reforçam a importância da vigilância epidemiológica, da prevenção, da educação em saúde e da garantia de acesso oportuno à assistência e ao tratamento específico na Região de Saúde Araguaia.

Palavras-chave: Acidentes Ofídicos. Animais Peçonhentos. Epidemiologia. Vigilância Epidemiológica.

ABSTRACT: Introduction: Accidents involving venomous animals constitute an important public health problem, especially in regions with high biodiversity and intense interaction between populations and natural environments. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of accidents involving venomous animals in the Araguaia Health Region, Pará, between 2015 and 2026, considering temporal, spatial, and sociodemographic aspects. **Method:** This is an epidemiological, descriptive, ecological, and retrospective study conducted using secondary data from the Notifiable Diseases Information System, made available by the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System. A total of 3,864 notifications from the 15 municipalities of the Araguaia Health Region were analyzed, considering year, municipality, age group, sex, race/skin color, and type of accident. **Results:** The highest number of notifications occurred in 2025, with 524 cases (13.56%). Conceição do Araguaia accounted for 1,035 notifications (26.79%), followed by Redenção, Santana do Araguaia, and São Félix do Xingu. Individuals aged 20 to 39 years (33.75%), males (72.62%), and those classified as brown (54.74%) predominated. Snakebite accidents were predominant, with 2,526 cases (65.37%), followed by scorpion accidents (10.90%) and spider accidents (4.84%). **Discussion:** The findings demonstrate a profile similar to that described for the Northern Region, with a predominance of snakebite accidents and higher occurrence among adult men, as well as differences in the municipal distribution. **Conclusion:** The results reinforce the importance of epidemiological surveillance, prevention, health education, and timely access to healthcare and specific treatment in the Araguaia Health Region.

Keywords: Snake Bites. Venomous Animals. Epidemiology. Epidemiological Surveillance.

INTRODUÇÃO

Os acidentes envolvendo animais peçonhentos constituem importante problema de saúde pública, especialmente em regiões com elevada biodiversidade e intensa interação entre população e ambientes naturais.[1] No Brasil, a Região Amazônica apresenta condições ambientais favoráveis à ocorrência desses agravos. Na Região de Saúde Araguaia, no Pará, a presença de áreas rurais e o desenvolvimento de atividades agropecuárias, extrativistas e de exploração de recursos naturais podem favorecer o contato da população com animais peçonhentos.[2]

Além disso, vale ressaltar que alterações ambientais decorrentes do desmatamento e da ocupação de áreas naturais podem modificar a distribuição desses animais e ampliar sua aproximação com ambientes ocupados pelo homem. Entre os principais grupos envolvidos nos acidentes destacam-se serpentes, escorpiões, aranhas, lagartas e abelhas. Os acidentes ofídicos apresentam especial relevância na Região Norte, onde fatores ambientais e ocupacionais podem contribuir para maior exposição da população.[2,3] A identificação do perfil epidemiológico desses agravos é importante para direcionar ações de vigilância, prevenção e assistência em saúde.

Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos na Região de Saúde Araguaia, Pará, entre 2015 e 2026, considerando a distribuição temporal, espacial e sociodemográfica das notificações, bem como os principais tipos de acidentes registrados.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, ecológico e retrospectivo, realizado na Região de Saúde Araguaia, no estado do Pará, composta por 15 municípios: Redenção, Rio Maria, Bannach, Conceição do Araguaia, Sapucaia, Tucumã, Xinguara, Pau D'Arco, Floresta do Araguaia, Ourilândia do Norte, São Félix do Xingu, Cumaru do Norte, Santana do Araguaia, Água Azul do Norte e Santa Maria das Barreiras. Segundo estimativas populacionais do IBGE para 2025, a região apresenta aproximadamente 476.299 habitantes.

A população do estudo foi constituída pelos registros de acidentes por animais peçonhentos dos municípios integrantes da região, sendo analisadas 3.864 notificações disponibilizadas pelo SINAN, por meio do banco de dados do DATASUS/TABNET. O período analisado compreendeu 2015 a 2026, considerando que os dados de 2026 são parciais e devem ser interpretados com cautela. Foram analisadas as variáveis ano do acidente, município de

notificação, faixa etária, sexo, raça/cor e tipo de acidente, classificado em serpente, aranha, escorpião, lagarta, abelha, outros e ignorado/branco.

Foram incluídos os registros de acidentes por animais peçonhentos dos 15 municípios da Região de Saúde Araguaia disponíveis no SINAN/DATASUS. Foram excluídos dados referentes a outros municípios, agravos ou informações sem correspondência com as variáveis definidas. As categorias "ignorado/branco" foram mantidas para preservar o total de notificações e evidenciar possíveis limitações de completude. Os dados foram submetidos à estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas (n) e relativas (%). A distribuição temporal considerou o ano do acidente e a espacial, o município de notificação. Os dados foram organizados em tabelas e gráficos, com cálculo dos percentuais em relação ao total de notificações.

Por utilizar exclusivamente dados secundários, agregados e de domínio público, sem identificação dos indivíduos, não houve contato direto com participantes ou coleta de informações identificáveis. Dessa forma, não foi necessária a aplicação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normativas aplicáveis às pesquisas com dados públicos e não identificáveis.

RESULTADOS

Foram identificadas 3.864 notificações de acidentes por animais peçonhentos na Região de Saúde Araguaia entre 2015 e 2026. Observou-se variação no número de registros ao longo do período, com maior frequência em 2025, com 524 notificações (13,56%). Entre 2019 e 2025, os registros passaram de 366 para 524, correspondendo a aumento de aproximadamente 43,2%. Em 2026 foram registrados 264 casos (6,83%), entretanto, esse valor corresponde a um período parcial.

Quanto à distribuição municipal, Conceição do Araguaia apresentou o maior número de notificações, com 1.035 casos (26,79%), seguida por Redenção, com 537 (13,90%), Santana do Araguaia, com 515 (13,33%), e São Félix do Xingu, com 411 (10,64%). Esses quatro municípios concentraram 2.498 notificações (64,65%) do total regional. Em relação à faixa etária, predominou o grupo de 20 a 39 anos, com 1.304 casos (33,75%), seguido pela faixa de 40 a 59 anos, com 1.220 (31,57%). Assim, indivíduos entre 20 e 59 anos corresponderam a 65,32% das notificações. Quanto ao sexo, houve predominância masculina, com 2.806 casos (72,62%), enquanto o sexo feminino representou 1.058 notificações (27,38%).

Na variável raça/cor, predominou a população parda, com 2.115 notificações (54,74%), seguida por branca, com 364 (9,42%), preta, com 315 (8,15%), indígena, com 68 (1,76%) e amarela, com 31 (0,80%). Os registros classificados como ignorados/brancos totalizaram 971 (25,13%). Quanto ao tipo de acidente, houve expressivo predomínio dos acidentes por serpentes, com 2.526 notificações (65,37%), seguidos pelos acidentes por escorpiões, com 421 (10,90%), e aranhas, com 187 (4,84%). Foram registrados ainda 627 casos classificados como outros (16,23%), 45 por abelhas (1,16%), 38 por lagartas (0,98%) e 20 ignorados/brancos (0,52%).

A predominância dos acidentes ofídicos também foi observada em diversos municípios. Em Redenção, os acidentes por serpentes corresponderam a 93,48% das notificações municipais; em Santana do Araguaia, a 90,10%; e em Santa Maria das Barreiras, a 89,20%. São Félix do Xingu apresentou perfil distinto, embora os acidentes por serpentes também tenham predominado (53,77%), apresentando ainda importante participação dos acidentes escorpiônicos, que corresponderam a 32,60% dos registros municipais.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam importante ocorrência de acidentes por animais peçonhentos na Região de Saúde Araguaia, com variação temporal e predominância de determinados perfis sociodemográficos e tipos de acidente. Entre 2019 e 2025, houve aumento de aproximadamente 43,2% nos registros. Esse comportamento demonstra a persistência do agravo na região, embora o aumento isolado não permita determinar se decorre de maior ocorrência dos acidentes, mudanças na exposição da população, melhoria do acesso aos serviços ou aprimoramento da notificação. Estudos nacionais também demonstram variações temporais na ocorrência desses agravos, reforçando a importância do acompanhamento contínuo por meio dos sistemas de vigilância epidemiológica.[3]

Em relação às características epidemiológicas, observou-se expressiva predominância do sexo masculino, com 2.806 notificações (72,62%), e concentração dos casos entre indivíduos de 20 a 59 anos, correspondendo a 65,32% das notificações. No caso específico dos acidentes ofídicos, o Ministério da Saúde aponta maior frequência entre homens, população rural e indivíduos de 20 a 64 anos.[4] Um estudo nacional também identificou maior ocorrência de ofidismo entre homens e pessoas em idade economicamente ativa, especialmente na Região Norte.[3] Esse padrão pode estar relacionado à maior exposição a ambientes rurais e atividades que envolvam contato com áreas de ocorrência desses animais.

O principal achado quanto ao tipo de acidente foi o predomínio dos acidentes ofídicos, com 2.526 notificações (65,37%), aproximadamente seis vezes o número de acidentes escorpiônicos, que totalizaram 421 casos (10,90%). Embora o escorpionismo seja frequente no Brasil, o ofidismo apresenta características regionais distintas, com maior relevância nas regiões Norte e Centro-Oeste.[3] O Ministério da Saúde também destaca a Região Norte entre as áreas brasileiras de maior incidência de acidentes ofídicos.[4] Assim, a predominância observada na Região de Saúde Araguaia é compatível com o padrão epidemiológico regional.

A distribuição dos acidentes segundo os municípios também demonstrou variação territorial. Conceição do Araguaia apresentou o maior número absoluto de notificações, com 1.035 casos (26,79%), seguida por Redenção, Santana do Araguaia e São Félix do Xingu. Esses quatro municípios concentraram 2.498 notificações (64,65%) do total regional. Esse padrão reforça a importância da análise territorial para o planejamento das ações de vigilância. É importante observar que a frequência absoluta não significa maior risco, pois os municípios apresentam diferentes tamanhos populacionais e características territoriais. Além disso, exposição ambiental, atividades desenvolvidas, acesso aos serviços e capacidade de diagnóstico e notificação podem influenciar a distribuição observada.[5]

A predominância dos acidentes ofídicos foi observada na maioria dos municípios, embora tenham sido identificadas diferenças no perfil local. Em Redenção, 93,48% das notificações corresponderam a acidentes por serpentes; em Santana do Araguaia, 90,10%; e em Santa Maria das Barreiras, 89,20%. São Félix do Xingu apresentou perfil distinto, com 53,77% dos casos relacionados a serpentes e 32,60% a escorpiões. Essa variação demonstra que, mesmo dentro de uma mesma região de saúde, os acidentes podem apresentar diferentes padrões de distribuição, reforçando a necessidade de estratégias de vigilância adaptadas às especificidades territoriais.

Em relação à raça/cor, houve predominância de indivíduos classificados como pardos, correspondendo a 2.115 notificações (54,74%). Entretanto, 971 registros (25,13%) foram classificados como ignorados ou em branco. A elevada proporção de informações ausentes limita a interpretação dessa variável e evidencia a necessidade de qualificação do preenchimento das notificações. Estudos sobre a qualidade dos registros do SINAN demonstram diferenças na completude das variáveis relacionadas aos acidentes por animais peçonhentos.[6] Dessa forma, o aprimoramento da qualidade das notificações é fundamental para análises epidemiológicas mais confiáveis e para a identificação de possíveis desigualdades.

Apesar dessas limitações, os resultados apresentam implicações relevantes para a vigilância epidemiológica e o planejamento das ações de saúde na Região de Saúde Araguaia. A predominância dos acidentes ofídicos, associada à maior frequência entre homens e adultos em idade economicamente ativa e à concentração das notificações em determinados municípios, reforça a necessidade de estratégias de educação em saúde, a orientação sobre medidas preventivas em áreas de risco, o fortalecimento da vigilância e a qualificação dos registros das populações expostas. Também é fundamental garantir acesso oportuno à assistência e ao tratamento específico, considerando que o atraso no atendimento e na administração da soroterapia pode aumentar a gravidade e a letalidade dos acidentes ofídicos.[7] Dessa maneira, a caracterização epidemiológica realizada pode contribuir para o planejamento de medidas de prevenção, vigilância e assistência mais adequadas às particularidades da Região de Saúde Araguaia.

CONCLUSÃO

Os acidentes por animais peçonhentos constituem importante agravo à saúde pública na Região de Saúde Araguaia, com 3.864 notificações no período analisado, predominância de acidentes ofídicos, indivíduos do sexo masculino e adultos entre 20 e 59 anos, além de importante concentração territorial dos registros. A pesquisa contribuiu para caracterizar a distribuição temporal, espacial e sociodemográfica desses acidentes, evidenciando particularidades entre os municípios e fornecendo um panorama epidemiológico regional.

Os achados reforçam a necessidade de fortalecer as ações de vigilância epidemiológica, prevenção e educação em saúde, especialmente nos municípios e grupos populacionais mais acometidos, além de aprimorar a qualidade das notificações e garantir acesso oportuno à assistência e ao tratamento específico. Para estudos futuros, recomenda-se incorporar taxas de incidência por município, características ocupacionais, circunstâncias do acidente, sazonalidade, espécies envolvidas e fatores ambientais, permitindo aprofundar a compreensão dos determinantes relacionados à ocorrência desses agravos na região.

REFERÊNCIAS

1. Lima GO, da Silva Santos MR, Fernandes CF, Emin Uesugi JH, Cardoso da Silva JC, Rebelo de Souza LC, et al. Análise do perfil epidemiológico de acidentes por animais peçonhentos no Brasil entre 2010 e 2019. Saúde Coletiva (Barueri). 2022;12(76):10406-10417. doi:10.36489/saudecoletiva.2022v12i76p10406-10417.

2. Mota DA, Fernandes LB, Rocha IM, Espinheiro RF, Gomes PAO, Cruz KRM, et al. Accidents caused by venomous animals: an important public health problem in a municipality in the state of Pará in the Brazilian Amazon. Res Soc Dev. 2024;13(1):e9113144784. doi:10.33448/rsd-v13i1.44784.

3. Souza TC de, Farias BES, Bernarde PS, Chiaravalloti-Neto F, Frade DDR, Brilhante AF, et al. Tendência temporal e perfil epidemiológico dos acidentes por animais peçonhentos no Brasil, 2007-2019. Epidemiol Serv Saude. 2022;31(3):e2022025. doi:10.1590/S2237-96222022000300009.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Situação epidemiológica: acidentes ofídicos [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2026 [citado 2026 ago 23]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/acidentes-ofidicos/situacao-epidemiologica/situacao-epidemiologica.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Como obter dados epidemiológicos [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2026 [citado 2026 ago 23]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/animais-peconhentos/como-obter-dados-epidemiologicos/como-obter-dados-epidemiologicos.

6. Brito M, Almeida ACC, Cavalcante F, Mise YF. Completeness of notifications of accidents involving venomous animals in the Information System for Notifiable Diseases: a descriptive study, Brazil, 2007-2019. Epidemiol Serv Saude. 2023;32(1):e2022666. doi:10.1590/S2237-96222023000100002.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos. 2. ed. Brasília, DF: Fundação Nacional de Saúde; 2001.