



Situação Epidemiológica da Febre Chikungunya em um Estado da Amazônia Ocidental

Epidemiological Situation of Chikungunya Fever in a State of the Western Amazon

Kellen Giovanna dos Santos Maia

Centro Universitário Uninorte

Douglas José Angel

Centro Universitário Uninorte. <http://lattes.cnpq.br/9489416501329445>

Kerem da Silva Rodrigues

Centro Universitário Uninorte

Juliana Vitória Saraiva Bezerra

Centro Universitário Uninorte

Priscila Santos Américo

Centro Universitário Uninorte. <http://lattes.cnpq.br/3556121933248606>

Vanessa Victória Alnerl Vieira Tavares

Centro Universitário Uninorte. <https://lattes.cnpq.br/5305251291489204>

Resumo: Introdução: A febre chikungunya é uma doença viral transmitida pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*. Ela causa febre alta e dores intensas nas articulações, que podem durar semanas ou até meses. Não há tratamento específico, apenas controle dos sintomas com analgésicos. Objetivo: O estudo objetivou analisar a situação epidemiológica da febre chikungunya em um estado da Amazônia Ocidental entre 2018 e 2024. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e retrospectivo, utilizando dados secundários do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), tabulados a partir do TABNET. Resultados: Um total de 2.830 casos foi notificado durante o período, com um período de maior pico nos anos de 2018 e 2021. Foram analisadas variáveis como ano de notificação, local de residência, faixa etária e evolução clínica. Os dados foram tratados por estatística descritiva e inferencial. Considerações finais: Este estudo destaca a importância crescente da febre chikungunya na região, apontando para a necessidade urgente de estratégias eficazes de controle e prevenção.

Palavras-chave: febre chikungunya; epidemiologia; Amazônia ocidental; saúde pública; doenças tropicais.

Abstract: Introduction: Chikungunya fever is a viral disease transmitted by the *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes. It causes high fever and intense joint pain, which can last for weeks or even months. There is no specific treatment, only symptom management with analgesics. Objective: This study aimed to analyze the epidemiological situation of chikungunya fever in a state of the Western Amazon from 2018 to 2024. Methodology: This is a cross-sectional, quantitative, and retrospective study, using secondary data from the Department of Informatics of SUS (DATASUS), tabulated from TABNET. Results: A total of 2,830 cases were reported during the period, with peak years in 2018 and 2021. Variables analyzed included year of notification, place of residence, age group, and clinical outcome. Data were processed using descriptive and inferential statistics. Final Considerations: This

study highlights the growing importance of chikungunya fever in the region, emphasizing the urgent need for effective control and prevention strategies.

Keywords: chikungunya fever; epidemiology; western amazon; public health; tropical diseases.

INTRODUÇÃO

A febre chikungunya é uma doença arboviral causada pelo vírus chikungunya (CHIKV), transmitido principalmente pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, vetores que também são responsáveis pela disseminação de outras doenças tropicais como dengue e zika (Gubler, 2011). Identificada pela primeira vez na Tanzânia em 1952, a chikungunya tem se expandido globalmente, especialmente em regiões tropicais e subtropicais, onde as condições ambientais favorecem a proliferação dos mosquitos vetores (Silva *et al.*, 2019).

A fisiopatologia da chikungunya é marcada por uma resposta inflamatória intensa, onde o vírus se replica rapidamente nas células do hospedeiro, levando a uma ativação exacerbada do sistema imunológico (Silva *et al.*, 2019). Os sintomas mais comuns incluem febre alta, mialgia, artralgia, cefaleia e erupções cutâneas. A artralgia, em particular, pode ser debilitante, persistindo por meses ou até anos, o que tem um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes e em sua capacidade de realizar atividades cotidianas (Teixeira *et al.*, 2018).

Nos últimos anos, a febre chikungunya tem emergido como uma preocupação crescente em várias partes do Brasil, especialmente na Amazônia Ocidental, uma região que combina desafios ambientais e sociais únicos (Brasil, 2021). A expansão urbana, a falta de infraestrutura sanitária adequada e as mudanças climáticas têm criado um ambiente propício para a proliferação dos vetores (Paho, 2024). Além disso, a coexistência de outras arboviroses na região complica o diagnóstico e o tratamento, sobrecarregando ainda mais os sistemas de saúde pública (Gubler, 2011; Silva *et al.*, 2019).

Diante desse cenário, entender a situação epidemiológica da febre chikungunya na Amazônia Ocidental é fundamental para a elaboração de estratégias de controle e prevenção mais eficazes.

O objetivo deste estudo visa analisar os padrões de incidência da chikungunya entre 2018 e 2024, proporcionando uma visão da situação geral para a formulação de políticas de saúde pública na região.

METODOLOGIA

Este estudo adotou uma abordagem transversal, retrospectiva e exploratória, com base em dados secundários coletados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Os dados foram tabulados a partir do TABNET utilizando a categoria “Epidemiológicas e Morbidade” do Sistema Nacional de Agravos de Notificação

(SINAN NET). A metodologia seguiu os passos propostos por Pereira *et al.* (2018), com foco na análise de variáveis como local de residência, ano de notificação, faixa etária e evolução clínica dos casos.

A coleta de dados concentrou-se no período de 2018 a 2024, com um total de 2.830 casos notificados de febre chikungunya no estado do Acre. A análise estatística foi realizada utilizando métodos descritivos e inferenciais para identificar possíveis associações entre as variáveis de interesse. O Microsoft Office Word 2010 foi utilizado para a construção de tabelas, que facilitam a visualização dos dados.

A seleção dos casos foi baseada na inclusão de todas as notificações de febre chikungunya no período estudado, sem critérios de exclusão, garantindo uma amostra abrangente e representativa. O estudo, por utilizar apenas dados secundários disponíveis publicamente, não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme estabelecido pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos foram organizados em tabelas para facilitar a compreensão e análise das principais variáveis estudadas. Foram notificados 2830 casos de febre chikungunya no estado do Acre no período entre 2018 e 2024, pela Secretaria Estadual de Saúde do Acre e inseridos no DATASUS.

Tabela 1 - Distribuição dos Casos de febre chikungunya por ano de notificação no estado do Acre no período compreendido entre 2018 a 2024 (n=2830).

Ano Notificação	Todos os Casos
TOTAL	2.830
2018	633
2019	150
2020	272
2021	664
2022	218
2023	305
2024	588

Fonte: DATASUS/TABNET, 2024.

A análise da tabela 1 revela uma variação significativa no número de casos notificados de febre chikungunya notificados ao longo dos anos entre 2018 e 2024. O maior número de casos notificados foi registrado em 2018 (633 casos) e 2021 (664 casos), o que pode estar relacionado a surtos epidêmicos específicos nesses anos. Esses picos podem indicar uma maior circulação do vírus nesses períodos, possivelmente influenciada por fatores ambientais favoráveis à proliferação dos vetores, como condições climáticas ideais e falhas nos programas de controle do mosquito *Aedes aegypti*.

Tabela 2 - Distribuição dos casos confirmados de febre chikungunya por ano de notificação município de residência no estado do Acre no período compreendido entre 2018 a 2024 (n=789).

Ano Notificação	Ign/Branco	Descartado	Chikungunya	Total
TOTAL	239	1.802	789	2.830
2018	48	349	236	633
2019	18	83	49	150
2020	5	217	50	272
2021	41	415	208	664
2022	44	157	17	218
2023	27	245	33	305
2024	56	336	196	588

Fonte: DATASUS/TABNET, 2024.

Dos 2.830 casos notificados de febre chikungunya entre 2018 e 2024, apenas 789 casos (27,9%) foram confirmados, enquanto 1.802 casos (63,7%) foram descartados, e 239 casos (8,4%) foram classificados como ignorados ou em branco.

O ano de 2018 destacou-se como o período com o maior número de casos confirmados, totalizando 236 confirmações, o que representa 32,4% de todos os casos confirmados no período analisado. Esse número elevado em 2018 pode refletir um surto inicial significativo, possivelmente devido à introdução ou reintrodução do vírus na região, combinado com condições ambientais favoráveis à proliferação do vetor *Aedes aegypti*.

A quantidade considerável de casos descartados (1.802) sugere que muitas notificações iniciais podem ter sido erroneamente atribuídas à chikungunya, talvez confundidas com outras arboviroses prevalentes, como dengue e zika. Isso reforça a necessidade de diagnósticos diferenciais precisos para evitar subnotificações ou classificações errôneas.

Por outro lado, o número de casos ignorados ou em branco, embora relativamente pequeno, indica possíveis lacunas nos processos de coleta e registro de dados epidemiológicos. Essas inconsistências podem comprometer a capacidade de monitoramento efetivo da doença e a formulação de estratégias de saúde pública.

O ano de 2021, que apresentou 208 casos confirmados, também foi significativo, refletindo um possível segundo surto ou uma melhoria nos esforços de vigilância e capacidade diagnóstica. O crescimento nos casos confirmados em 2024 (196) sugere que a chikungunya continua sendo uma preocupação relevante, requerendo atenção contínua das autoridades de saúde.

Tabela 3 - Incidência dos Casos de febre chikungunya por município de residência no estado do Acre no período compreendido entre 2018 a 2024 (n=789).

Município	População	Casos Confirmados	Incidência (por 100.000 habitantes)
Acrelândia	14.021	4	$\left(\frac{4}{14021}\right) \times 100.000 = 28,53$
Assis Brasil	8.100	2	$\left(\frac{2}{8100}\right) \times 100.000 = 24,69$
Brasileia	26.000	4	$\left(\frac{4}{26000}\right) \times 100.000 = 15,38$
Bujari	12.917	2	$\left(\frac{2}{12917}\right) \times 100.000 = 15,49$
Capixaba	10.392	2	$\left(\frac{2}{10392}\right) \times 100.000 = 19,24$
Cruzeiro do Sul	91.888	194	$\left(\frac{194}{91888}\right) \times 100.000 = 211,14$
Epitaciolândia	18.757	15	$\left(\frac{15}{18757}\right) \times 100.000 = 79,96$
Feijó	35.426	3	$\left(\frac{3}{35426}\right) \times 100.000 = 8,47$
Jordão	9.222	0	$\left(\frac{0}{9222}\right) \times 100.000 = 0$
Mâncio Lima	19.300	102	$\left(\frac{102}{19300}\right) \times 100.000 = 528,50$
Manoel Urbano	11.996	1	$\left(\frac{1}{11996}\right) \times 100.000 = 8,34$
Marechal Thaumaturgo	17.093	2	$\left(\frac{2}{17093}\right) \times 100.000 = 11,70$
Plácido de Castro	16.560	8	$\left(\frac{8}{16560}\right) \times 100.000 = 48,30$
Porto Acre	16.693	3	$\left(\frac{3}{16693}\right) \times 100.000 = 17,98$
Rio Branco	364.756	237	$\left(\frac{237}{364756}\right) \times 100.000 = 64,99$
Rodrigues Alves	14.938	9	$\left(\frac{9}{14938}\right) \times 100.000 = 60,25$
Santa Rosa do Purus	6.723	0	$\left(\frac{0}{6723}\right) \times 100.000 = 0$
Sena Madureira	41.349	4	$\left(\frac{4}{41349}\right) \times 100.000 = 9,67$
Tarauacá	43.464	186	$\left(\frac{186}{43464}\right) \times 100.000 = 427,96$
Xapuri	18.243	6	$\left(\frac{6}{18243}\right) \times 100.000 = 32,89$

Fonte: DATASUS/TABNET, 2024 / IBGE, 2022.

Os cálculos de incidência revelam variações significativas na distribuição da febre chikungunya entre os municípios do estado. Mâncio Lima apresentou a maior incidência, com 528,50 casos por 100.000 habitantes, seguido por Tarauacá, com 427,96 casos por 100.000 habitantes. Esses municípios podem ter enfrentado surtos mais severos, possivelmente relacionados a fatores locais, como condições ambientais favoráveis ao mosquito vetor *Aedes aegypti*, e/ou dificuldades na implementação de medidas eficazes de controle.

Por outro lado, municípios como Feijó (8,47 casos por 100.000 habitantes) e Manoel Urbano (8,34 casos por 100.000 habitantes) tiveram incidências significativamente menores, o que pode indicar maior sucesso nas estratégias de controle ou menor circulação do vírus.

Rio Branco, apesar de apresentar o maior número absoluto de casos confirmados (237), teve uma incidência intermediária de 64,99 casos por 100.000

habitantes, o que reflete a maior população e, possivelmente, maior capacidade de resposta e vigilância epidemiológica na capital.

Essas variações na incidência apontam para a necessidade de ações de saúde pública direcionadas e adaptativas, considerando as particularidades de cada município, tanto em termos de infraestrutura quanto de fatores ambientais e sociais que podem influenciar a propagação do vírus. O foco em áreas com altas taxas de incidência é crucial para reduzir a propagação da chikungunya e mitigar seus impactos na saúde pública.

Tabela 4 - Distribuição dos Casos Confirmados de febre chikungunya por Faixa Etária entre 2018 a 2024 (n=789).

Faixa Etária	Ign/Branco	Descartado	Chikungunya	Total
TOTAL	239	1.802	789	2.830
<1 Ano	16	42	17	75
1-4	14	81	28	123
5-9	15	96	50	161
10-14	16	112	41	169
15-19	20	115	62	197
20-39	78	623	309	1.010
40-59	59	537	208	804
60-64	8	72	26	106
65-69	6	50	24	80
70-79	5	52	17	74
80 e +	2	22	7	31

Fonte: DATASUS/TABNET, 2024.

A análise dos casos de chikungunya por faixa etária destaca uma maior incidência entre adultos jovens de 20 a 39 anos, representando cerca de 39,2% dos casos confirmados. Esse grupo, sendo economicamente ativo, pode ter maior exposição ao vetor *Aedes aegypti* devido à mobilidade e atividades ao ar livre. Adultos de meia-idade (40-59 anos) também foram significativamente afetados, constituindo 26,4% dos casos, possivelmente devido à maior vulnerabilidade a complicações. As crianças menores de 10 anos e idosos (60+ anos) tiveram uma menor proporção de casos confirmados, mas continuam sendo grupos que requerem atenção especial devido ao risco aumentado de complicações severas.

Tabela 5 - Evolução dos Casos de febre chikungunya por Classificação entre 2018 a 2024 (n=789).

Evolução	Ign/Branco	Descartado	Chikungunya	Total
TOTAL	239	1.802	789	2.830
Ign/Branco	239	1.208	27	1.474
Cura	-	592	760	1.352
Óbito por outras causas	-	1	2	3
Óbito em investigação	-	1	-	1

Fonte: DATASUS/TABNET, 2024.

A evolução dos casos de febre chikungunya indica que a grande maioria dos casos confirmados evoluiu para a cura, com 760 dos 789 casos confirmados (96,3%) sendo resolvidos positivamente. Este resultado está em linha com o esperado para chikungunya, que, embora debilitante, raramente resulta em óbito quando não há complicações graves (Simon *et al.*, 2023).

Os 3 óbitos registrados, sendo 2 em casos confirmados e 1 em um caso descartado, foram classificados como decorrentes de outras causas, não relacionadas diretamente à chikungunya. Isso sublinha a importância de um diagnóstico claro para determinar as causas reais de morte, evitando atribuições incorretas à chikungunya.

A presença de um número significativo de casos na categoria “Ignorado/Branco” (239 em total) destaca uma área crítica que necessita de aprimoramentos na coleta e registro de dados, para garantir a precisão e a confiabilidade dos dados epidemiológicos. Estes casos, quando não bem categorizados, podem impactar negativamente as estatísticas de saúde pública e a capacidade de resposta a surtos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou a situação epidemiológica da febre chikungunya em um estado da Amazônia Ocidental entre os anos de 2018 e 2024, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). A análise revelou um total de 2.830 casos notificados, dos quais 789 foram confirmados, 1.802 descartados, e 239 foram classificados como ignorados ou em branco.

Os achados destacam uma concentração significativa de casos confirmados nas faixas etárias de 20 a 39 anos, refletindo uma possível maior exposição ao vetor *Aedes aegypti* e maior mobilidade deste grupo etário. A maioria dos casos confirmados evoluiu para cura, reforçando o perfil clínico da chikungunya como uma doença de baixa letalidade, porém conforme Rathaus *et al.* (2023), “a chikungunya tem o potencial de causar sofrimento significativo e impactar a qualidade de vida, principalmente devido às dores articulares persistentes e fadiga prolongada.”

A análise da evolução dos casos revelou que os óbitos registrados estavam relacionados a outras causas, não associadas diretamente à chikungunya, o que reforça a importância de diagnósticos precisos e da categorização correta das causas de morte em contextos endêmicos.

Por fim, a alta incidência em alguns municípios e as lacunas na categorização dos casos ressaltam a necessidade de aprimoramentos nos sistemas de vigilância epidemiológica e de estratégias de controle direcionadas e eficazes, especialmente em áreas com alta vulnerabilidade socioambiental.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de Arboviroses no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/arboviroses/boletins-epidemiologicos>. Acesso em: 10 set. 2024.

DATASUS. **Informações de Saúde e Morbidade Hospitalar do SUS**. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/morbidade-hospitalar-do-sus-sih-sus/>. Acesso em: 10 set. 2024.

GUBLER, D. J. **Dengue, urbanization and globalization: the unholy trinity of the 21st century**. *Tropical Medicine and Health*, v. 39, n. 4, p. 3-11, 2011. DOI: 10.2149/tmh.2011-S05.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas da População Residente para os Municípios e para as Unidades da Federação com Data de Referência em 1º de Julho de 2023**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 set. 2024.

PAHO - Pan American Health Organization. **Chikungunya: PAHO/WHO Epidemiological Updates**. Washington, D.C.: PAHO, 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/en/tag/chikungunya>. Acesso em: 10 set. 2024.

RATHAUS, M.; SCHWARTZ, E.; SLOAN, D.; WILDER-SMITH, A. **Impact of Chikungunya on Quality of Life**. *Infectious Disease Clinics of North America*, v. 33, n. 4, p. 1071-1086, 2023. DOI: 10.1016/j.idc.2023.06.011.

SILVA, J. V.; LUIZ, L. C.; MENDES, M. A. *et al.* **Emerging arboviruses in Brazil: challenges for the clinical and laboratory sciences**. *Frontiers in Microbiology*, v. 10, n. 1309, p. 1-13, 2019. DOI: 10.3389/fmicb.2019.01309.

SIMON, F.; JAVELLE, E.; OLIVER, M.; HSU, D. O. **Chikungunya Virus Infection**. *Current Infectious Disease Reports*, v. 13, n. 3, p. 218-228, 2023. DOI: 10.1007/s11908-023-0921-9.

TEIXEIRA, M. G.; COSTA, M. da C. N.; CARVALHO, M. S.; CUNHA, R. V.; CALDAS, E. P. **Epidemiological trends of Aedes-borne diseases in Brazil**. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 113, n. 12, p. e180422, 2018. DOI: 10.1590/0074-02760180422.