



## SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA CHIKUNGUNYA EM PERNAMBUCO: UM ESTUDO RETROSPECTIVO DE 2017 A 2020

### ARTIGO ORIGINAL

SANTOS, Shirley Maria dos<sup>1</sup>, WANDERLEY, Maria Carolina de Albuquerque<sup>2</sup>

SANTOS, Shirley Maria dos. WANDERLEY, Maria Carolina de Albuquerque. **Situação epidemiológica da Chikungunya em Pernambuco: um estudo retrospectivo de 2017 a 2020.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano. 07, Ed. 07, Vol. 01, pp. 21-32. Julho de 2022. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/chikungunya-em-pernambuco>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/chikungunya-em-pernambuco

### RESUMO

Arboviroses são doenças causadas por arbovírus transmitidos por artrópodes como insetos e aracnídeos, dentre eles os mosquitos. O Brasil vive uma tripla epidemia causada pelos vírus da dengue, Chikungunya e Zika. Estas arboviroses, vem se destacando nas duas últimas décadas em função do número crescente de casos, assim como o aumento da letalidade. Nesse contexto, o presente artigo, tem como questão norteadora: Qual é a percepção da situação epidemiológica da Chikungunya em Pernambuco de 2017 a 2020? Desse modo, o objetivo foi analisar a situação epidemiológica da Chikungunya em Pernambuco através de um estudo retrospectivo nos anos de 2017 a 2020. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal realizado através da obtenção de dados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação em versão online (SINAN-Net) do período de 2017 a 2020. Foi realizado, também, um levantamento bibliográfico acerca da temática abordada, através de pesquisas em artigos científicos e de descrição do processo de urbanização nas cidades brasileiras, principalmente, no estado de Pernambuco. Como resultado, evidenciou-se a necessidade de ações ligadas à melhoria do saneamento básico e fornecimento de água de forma efetiva, econômica e duradoura, além do uso de inseticidas, que conferem maior resistência a estes vetores. Conclui-se, portanto, que diversas doenças encontram meios favoráveis para a disseminação em meio à desorganização das cidades. Quanto à situação epidemiológica do estado de Pernambuco durante os anos de 2017 a 2019, demonstrou-se que dos 18163 casos registrados, 14522 tiveram cura, ou seja, 80% e, apenas, 0,07% foram a óbito. Além disso, as notificações de Chikungunya tiveram um grande acréscimo no ano de 2019, mas voltaram a cair no ano de 2020, quando



foram notificados 6014 casos em 136 municípios pernambucanos, o que correspondeu a uma redução de 26,8% em relação ao mesmo período de 2019.

Palavras-chave: Arboviroses, Agravos, Prevenção, Saneamento, Terapêutica.

## INTRODUÇÃO

Arboviroses são doenças causadas por arbovírus transmitidos por artrópodes como insetos e aracnídeos, dentre eles os mosquitos. Conhecida pelos brasileiros desde o fim do século XIX, a dengue deixou de ser a única preocupação dos governantes e da população em geral. Isso porque, a partir de 2014, duas outras arboviroses surgiram no país e no mundo, a Chikungunya e o Zika vírus. Essas doenças ocorrem e disseminaram-se, especialmente nos países tropicais e subtropicais, onde as condições do meio ambiente favorecem o desenvolvimento e a proliferação dos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, vetores transmissores da Dengue, Zika e Chikungunya (ALBARADO, 2018).

Considerada uma doença emergente de elevada magnitude e impacto na saúde pública, a Chikungunya (CHIKV), assim como as arboviroses dengue (DENV) e Zika, vêm se destacando nas duas últimas décadas em função do número crescente de casos, assim com aumento da letalidade (BARROS, 2020). Estas doenças infecciosas emergentes e reemergentes são transmitidas por mosquitos, e consideradas importantes desafios para a saúde pública (HONÓRIO et al., 2015), principalmente, em regiões tropicais e subtropicais (NUNES et al., 2015).

Diante do exposto, qual é a percepção da situação epidemiológica da Chikungunya em Pernambuco de 2017 a 2020? Desse modo, o objetivo desta pesquisa é analisar a situação epidemiológica da Chikungunya em Pernambuco através de um estudo retrospectivo nos anos de 2017 a 2020.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo realizado no Brasil no período que compreende os anos de 2017 a 2020. Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico acerca da



temática abordada e descritiva, através de pesquisas em artigos científicos e de descrição do processo de urbanização nas cidades brasileiras e principalmente no estado de Pernambuco, para o embasamento teórico sobre as arboviroses e suas relações, no que diz respeito às consequências, com ênfase para o âmbito da saúde.

Como também foram utilizados como fontes primárias, como por exemplo, boletins epidemiológicos que foram obtidos os dados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação em versão online (SINAN-Net) que auxiliaram na realização do presente estudo.

Em termos de informações de fontes secundárias, utilizaram-se artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais, bem como livros sobre temas relacionados ao assunto. Os dados foram coletados em uma plataforma *on-line* do Ministério da saúde, que se encontra disponível para livre acesso, no período de 2017 a 2020.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN (BRASIL, 2020a), a situação epidemiológica nos anos de 2017 a 2019 em relação à Chikungunya demonstrou que houver 18.163 registros de casos totais, que são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Todos os casos de Chikungunya registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Brasil, no Estado de Pernambuco através das notificações, no período de 2017 a 2019, não foram feitas separações por raça/ cor ou etnia

Evolução/agravo da doença	<b>Casos</b>
Não preenchido/ em branco	3400
Cura	14522
Óbito pelo agravo notificado	12
Óbito por outras causas	187



Óbito em investigação	42
<b>Total</b>	<b>18163</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net (BRASIL 2020a).

Excluídos casos não residentes no Brasil.

Períodos Disponíveis ou período - Correspondem aos anos de notificação dos casos.

Casos notificados no Sinan Online.

Dados de 2017 atualizados em 18/07/2018.

Dados de 2018 atualizados em 01/10/2019.

Dados de 2019 atualizados em 10/07/2020.

\*Data da publicação dos dados 11/2019.

É importante entendermos com os números da Tabela 1 que dos 18163 casos registrados 14522 tiveram cura ou seja 80%, e que apenas 0,07% foram a óbito confirmando o que Kohler et al. (2018) explicaram que a letalidade do CHIKV observada até o momento é baixa e muito inferior à da dengue, por exemplo. E que casos graves da doença e óbitos acontecem principalmente em pacientes com comorbidades e extremos de idades.

No presente estudo confirmamos que as formas graves de apresentação da doença ocorreram apenas em uma pequena parcela da população acometida. Onde registramos apenas 12 óbitos notificados entre 2017 e 2019. Apesar das complicações da doença comumente não ocorrerem, a infecção por Chikungunya pode causar descompensação de doenças pré-existentes e pode ser mais letal do que é documentado até o momento (CUNHA e TRINTA, 2017).

Em complemento, o boletim de arboviroses do mês de outubro 2020 (BRASIL 2020b) nos apresenta a situação epidemiológica nos anos de 2019 e 2020 (Tabela 2), onde,



é possível perceber que as notificações de Chikungunya tiveram um grande acréscimo no ano de 2019, mas, voltaram a cair no ano de 2020, quando foram notificados 6014 casos em 136 municípios pernambucanos, o que correspondeu a uma redução de 26,8% em relação ao mesmo período de 2019.

Tabela 2-. Todos os casos por ano de notificação e Unidade Federativa de Chikungunya registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Brasil, no Estado de Pernambuco, no período de 2017 a 2019, não foram feitas separações por raça/ cor ou etnia

Ano de notificação	<b>Casos</b>
2017	5543
2018	3659
2019	8961
2020	6014
<b>Total</b>	<b>24177</b>

Fonte: adaptado de Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net (BRASIL 2020a) e boletim arboviroses, boletim outubro 2020 (BRASIL 2020b).

Excluídos casos não residentes no Brasil.

Períodos Disponíveis ou período - Correspondem aos anos de notificação dos casos.

Casos notificados no Sinan Online.

Dados de 2017 atualizados em 18/07/2018.

Dados de 2018 atualizados em 01/10/2019. Dados de 2019 atualizados em 10/07/2020.

\*Data da publicação dos dados 11/2019.

Apesar de ter havido uma redução total do número de casos do ano de 2019 para o ano de 2020, as Regionais de Saúde II, VIII e a IX demonstram aumento das notificações (Tabela 3). Os dados da Tabela 3 são divididos conforme a Geres dos



Regionais de Saúde no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Brasil, no estado de Pernambuco.

Tabela 3- Casos notificados de Chikungunya e percentual de variação por GERES. Pernambuco, 2019 e 2020.

Geres	Regional de saúde	2019	2020	% de variação
I	Recife	5.008	3814	-23,8%
II	Limoeiro	153	177	15,7%
III	Palmares	747	361	-51,7%
IV	Caruaru	454	394	-13,2%
IV	Garanhuns	119	53	-55,5%
VI	Arcoverde	486	292	-39,9%
VII	Salgueiro	380	92	-75,8%
VIII	Petrolina	411	598	45,5%
IX	Oricuri	52	190	265,4%
X	Afogados da Ingazeira	35	6	-82,9%
XI	Serra Talhada	111	17	-84,7%
XII	Goiana	259	20	-92,3%
PE	Pernambuco	8215	6014	-26,8%

Fonte: boletim arboviroses, boletim outubro 2020 (BRASIL 2020b).

O aumento das notificações nas Regionais de Saúde II, VIII e a IX podem ter sido ocasionadas pela falta de efetividade do controle vetorial por parte do estado, associada ao já sabido problema de saneamento básico do estado e a incipiente conscientização e participação da sociedade, tem feito com que o meio atual seja um habitat ideal para o principal vetor, que se adaptou perfeitamente ao espaço urbano (CARVALHO e SOUZA, 2016).

Com relação aos casos de CHIKV e a faixa etária média notificada, foi possível perceber que a maioria 37% tinham entre 20 e 39 anos de idade, seguido da faixa etária de 40 a 59 anos que representaram 22% dos infectados pela arbovirose entre os anos de 2017 e 2019 (Tabela 4).



Quando analisamos às faixas etárias mais afetadas (entre 20 e 60 anos), percebemos a abrangência das idades economicamente ativas, ou idade laboral. Levando em consideração que o quadro articular crônico da Chikungunya pode interferir na qualidade de vida do indivíduo, devido à redução da produtividade, inclusive das atividades de vida mais simples, entende-se que quando acometida a faixa etária em idade produtiva, pode haver impactos sociais e econômicos significativos na sociedade (SILVA et al., 2018).

Tabela 4. Casos totais de Chikungunya e notificações por idade registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Brasil, no Estado de Pernambuco, no período de 2017 a 2019.

Faixa Etária	Casos
Não preenchido/ em branco	12
<1 Ano	462
01/04	918
05/09	1359
10/14	1336
15-19	1660
20-39	6806
40-59	3981
60-64	574
65-69	439
70-79	453
80 e +	163
<b>Total</b>	<b>18163</b>

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Excluídos casos não residentes no Brasil (BRASIL 2020a).

Períodos Disponíveis ou período - Correspondem aos anos de notificação dos casos.

Casos notificados no Sinan Online.

Dados de 2017 atualizados em 18/07/2018.



Dados de 2018 atualizados em 01/10/2019. Dados de 2019 atualizados em 10/07/2020.

\*Data da publicação dos dados 11/2019.

Os dados da Tabela 4 nos mostram ainda o grande quantitativo de idosos maiores de 60 anos acometidos pela doença, que somados chegam a 1692 idosos que tiveram Chikungunya, representando 8,9% do total. Neste sentido o Governo de Pernambuco (2020) classifica como grupos de risco: gestantes, maiores de 65 anos, menores de 2 anos (exceto neonatos), e pacientes com comorbidades. Neste caso, estão classificados no grupo amarelo onde estes pacientes devem ter acompanhamento ambulatorial em observação. E farão exames: específicos, inespecíficos e bioquímicos, conforme já descrito anteriormente.

No âmbito das 12 Gerências Regionais de Saúde (Tabela 5) (GERES) do estado de Pernambuco, foram notificados 6.014 casos suspeitos de Chikungunya no ano de 2020 em 136 municípios (73,5%), 60 municípios apresentaram casos confirmados e 49 estão sem registro de casos, conforme pode ser visualizado na Tabela 5, a I, IV e VIII GERES respondem pelo maior número de casos notificados para CHIKV.

O maior número de notificações em grandes cidades já era esperado, visto que é onde se concentra o maior número de domicílios. Diversas doenças encontram meios favoráveis para a disseminação em meio à desorganização das cidades. O mosquito *Aedes aegypti*, principal vetor da CHIKV, adaptou-se facilmente ao ambiente urbano, devido ao maior número de habitantes aglomerados e uma maior quantidade de criadouros artificiais.

A relação do *Aedes aegypti* com a qualidade de vida urbana da população é extremamente íntima e baseia-se nas condições de planejamento urbano (ou a falta deles), ausência de saneamento básico e coleta de lixo adequadas e higiene (MENDONÇA et al., 2009).



Tabela 5 - Distribuição dos casos de Chikungunya por GERES, conforme a classificação-Pernambuco, 2020.

Geres	Regional de saúde	Notificações	Confirmação	Descarte
I	Recife	3814	1598	805
II	Limoeiro	177	80	50
III	Palmares	361	42	71
IV	Caruaru	394	71	95
IV	Garanhuns	53	7	90
VI	Arcoverde	292	101	287
VII	Salgueiro	92	1	38
VIII	Petrolina	598	6	341
IX	Ouricuri	190	63	36
X	Afogados da Ingazeira	6	1	3
XI	Serra Talhada	17	1	7
XII	Goiana	20	3	17
PE	Pernambuco	6014	1974	1762

Fonte: boletim arboviroses, boletim outubro 2020 (BRASIL 2020b).

Em estudo realizado, em uma epidemia de Chikungunya ocorrida em Pernambuco no ano de 2016, concluiu-se que algumas das mortes registradas podem ter sido causadas pelo agravamento de comorbidades pré-existentes ou complicações causadas diretamente pela infecção pelo vírus. Como naquele ano várias cidades de Pernambuco estavam experimentando epidemias de Chikungunya, uma hipótese levantada foi que a Chikungunya estava causando um aumento no número de mortes não identificadas pelos médicos, como sendo o resultado de infecção viral devido ao conhecimento limitado sobre as complicações potenciais dessa doença emergente no Brasil. Para muitas dessas mortes, é possível que apenas a causa secundária tenha sido registrada, como pulmonar ou cardíaca doença, sem referência ou um diagnóstico de Chikungunya, ou que as mortes foram relatadas como sendo suspeitas sendo devido a outras infecções virais ou bacterianas (BRITO e TEIXEIRA, 2017).



Como não há terapia antiviral específica para a Chikungunya, o tratamento dos casos consiste em cuidados de suporte e manejo da dor com medicamentos específicos para cada fase da doença: aguda, subaguda ou crônica. É importante destacar que a confirmação laboratorial para a Chikungunya é fundamental para a condução clínico-terapêutica apropriada de algumas apresentações clínicas, em especial as formas crônicas (HONÓRIO et al., 2015).

## CONCLUSÃO

A percepção da situação epidemiológica do estado de Pernambuco, respondendo à questão norteadora, durante os anos de 2017 a 2019 evidenciou que dos 18163 casos registrados 14522 tiveram cura, ou seja 80%, e que apenas 0,07% foram a óbito. Além disso, as notificações de Chikungunya tiveram um grande acréscimo no ano de 2019, mas, voltaram a cair no ano de 2020, quando foram notificados 6014 casos em 136 municípios pernambucanos, o que correspondeu a uma redução de 26,8% em relação ao mesmo período de 2019.

Apesar de ter havido uma redução total do número de casos do ano de 2019 para o ano de 2020, as Regionais de Saúde II (Limoeiro), VIII (Petrolina) e IX (Ouricuri) demonstram aumento das notificações. Os casos totais de notificações de infecção por Chikungunya em gestantes nos anos de 2017 a 2019 foi 437, e 53 gestantes em 2020. Em relação às gestantes com exantema, houve registro de 524 casos com suspeita de arboviroses, destas 352 realizaram exame para dengue, 171 para Chikungunya e 177 para Zika. A faixa etária mais notificada com 37% tinha entre 20 e 39 anos de idade, seguido da faixa etária de 40 a 59 anos que representaram 22% dos infectados pela arbovirose entre os anos de 2017 e 2019.

Quanto à escolaridade, a maioria 50,8% das notificações estavam com esse dado não preenchido, e 9,2% tinham ensino médio completo, seguido de 6,6% que tinham a 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental. Com relação ao sexo/gênero, 58,6% dos acometidos por CHIKV nos anos de 2017 a 2019 no estado de Pernambuco, eram mulheres. Com relação à raça/ cor registradas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 77,5% eram da cor parda, seguido da cor branca com 10,4%. Com



relação aos meses que mais ocorreram notificações nos anos de 2017 a 2019 podemos observar que foram os meses de abril, maio e junho com mais de dois mil casos a cada mês.

Os dados apresentados na presente pesquisa nos fazem perceber que diversas doenças encontram meios favoráveis para a disseminação em meio à desorganização das cidades. O mosquito *Aedes aegypti*, como principal vetor das arboviroses, adaptou-se facilmente ao ambiente urbano, devido ao maior número de habitantes aglomerados e uma maior quantidade de criadouros artificiais. A relação do mosquito com a qualidade de vida urbana da população é extremamente íntima e baseia-se nas condições de planejamento urbano (ou a falta deles), ausência de saneamento básico e coleta de lixo adequada e higiene. Por isso, é urgente a necessidade de políticas públicas efetivas no que tangem a real solução do problema de saneamento e moradia, principalmente no estado, pois existe uma estreita relação destes movimentos de planejamento e gestão urbana com a saúde, para assim procurar prevenir os agravos decorrentes dele.

Foi possível perceber também que existe um enorme gasto público com medidas paliativas no controle ao mosquito, como emprego de inseticida por exemplo, quando seria muito mais efetivo e duradouro investir em saneamento ou controle urbanístico.

## REFERÊNCIAS

ALBARADO, Á. J. **Campanhas audiovisuais do Ministério da Saúde contra dengue, zika e chikungunya nos anos de 2014 a 2017: análise das estratégias de comunicação em saúde.** 2018. 292 f., il. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

BARROS, W. B. **Vigilância de Chikungunya: aspectos epidemiológicos e evolução clínica.** 2020. 44 f. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Segundo o Ministério da Saúde/SVS - **Sistema de Informação de Agravos de Notificação** – Sinan. 2020a. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=34622427&VObj=h>  
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/chikun>



BRASIL. Boletim Epidemiológico - Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde. **Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas transmitidas pelo *Aedes Aegypti* (dengue, Chikungunya e zika), semanas epidemiológicas 1 a 32, 2020b.** v. 51, n 34, ago. 2020.

BRITO, C. A. A; TEIXEIRA, M. G. **Increased number of deaths during a Chikungunya epidemic in Pernambuco, Brazil.** Mem Inst Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, v. 112, n. 9, p. 650-651, Sept., 2017.

CARVALHO, C. D. S.; SOUZA, Z. H. **Reflexão acerca da incidência dos casos de Dengue, Chikungunya e Zika no Brasil.** In: Anais Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar (ISSN-2527-2500) & Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar. 2016.

CUNHA, R. V. e TRINTA, K. S. **Chikungunya virus: clinical aspects and treatment - a review.** Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, v. 112, n. 8, p. 523- 531, ago. 2017.

HONÓRIO, N. A. et al. **Chikungunya: uma arbovirose em estabelecimento e expansão no Brasil.** Cadernos de Saúde Pública, v. 31, n. 5, p. 906-908, maio 2015.

KOHLER, L.I.; AZEVEDO, J.; LIMA, M.A.; MARINHO, R.A.; SOUZA, L.J. **Perfil epidemiológico dos pacientes com evolução subaguda e crônica de infecção por Chikungunya.** Rev Soc Bras Clin Med. jan-mar; v. 16, n. 1, p. 13-7, 2018

MENDONÇA, F.A.; VEIGA E SOUZA, A.; DUTRA, D.A. **Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil.** Sociedade & Natureza, v.21, n.3, p. 257-269. 2009.

NUNES, M. R. T.; FARIA, N. R.; DE VASCONCELOS, J. M.; et al.. **Emergence and potential for spread of Chikungunya virus in Brazil.** BMC Medicine, v. 13, n. 1, p. 1-11, 2015.

SILVA, T. C. C.; SANTOS, A. P. B.; MOUSSALLEM, T. M.; KOSKI, A.. da P. V.; NADER, P. R. A. **Aspectos Epidemiológicos da Chikungunya no Estado do Espírito Santo, Brasil, 2014 a 2017.** REVISTA GUARÁ | EDIÇÃO IX | Aspectos Epidemiológicos da Chikungunya no Estado do Espírito Santo - p. 21-30, 2018b.

Enviado: Abril, 2021.

Aprovado: Julho, 2022.

---

<sup>1</sup> Mestre em Saúde Pública; Pós-Graduada em UTI emergência PSF e Graduada em Bacharel em Enfermagem. ORCID: 0000-0003-2083-8356.

<sup>2</sup> Orientadora. ORCID: 0000-0001-9373-8159.