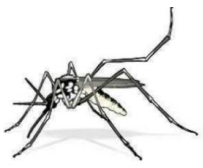


BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO 02/2022

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DAS ARBOVIROSES URBANAS (DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA) NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2022 EM IMPERATRIZ - MA.

MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ / SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE / DIVISÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



Arbovírus são vírus transmitidos por artrópodes (Arthropod-borne virus) e são assim designados não somente pela sua veiculação através de artrópodes, mas, principalmente, pelo fato de parte de seu ciclo replicativo ocorrer nos insetos. São transmitidos aos seres humanos e outros animais pela picada de artrópodes hematófagos. Os arbovírus que causam doenças em humanos e outros animais de sangue quente são membros de cinco famílias virais: Bunyaviridae, Togaviridae, Flaviviridae, Reoviridae e Rhabdoviridae. (LOPES et al., 2014)

As informações sobre as arboviroses disponíveis neste boletim são referentes às notificações efetuadas entre as semanas epidemiológicas 1 (iniciada em 02 de janeiro de 2022) e a semana 14 (encerrada em 09 de abril de 2022). As notificações dos casos de DENGUE E CHIKUNGUNYA são coletados por meio de formulário padronizado e inseridos no SINAN ONLINE. Os casos de ZIKA VÍRUS são registrados no SINAN NET.

O diagnóstico inicial das arboviroses pode se tornar difícil devido à grande semelhança nos sinais clínicos dessas doenças. Isso pode refletir na adoção do manejo clínico e levar ao tratamento inadequado das formas graves.

A dengue é a arbovirose urbana de maior relevância nas Américas, e possui como agente etiológico o vírus dengue (DENV), que possui com quatro sorotipos.

A chikungunya é causada pelo vírus chikungunya (CHIKV), um arbovírus artritogênico, que apresenta genoma de RNA de fita simples, amplamente distribuído no Brasil. O CHIKV é transmitido pela picada de mosquitos do gênero *Aedes*: *A. aegypti* e *A. albopictus*.

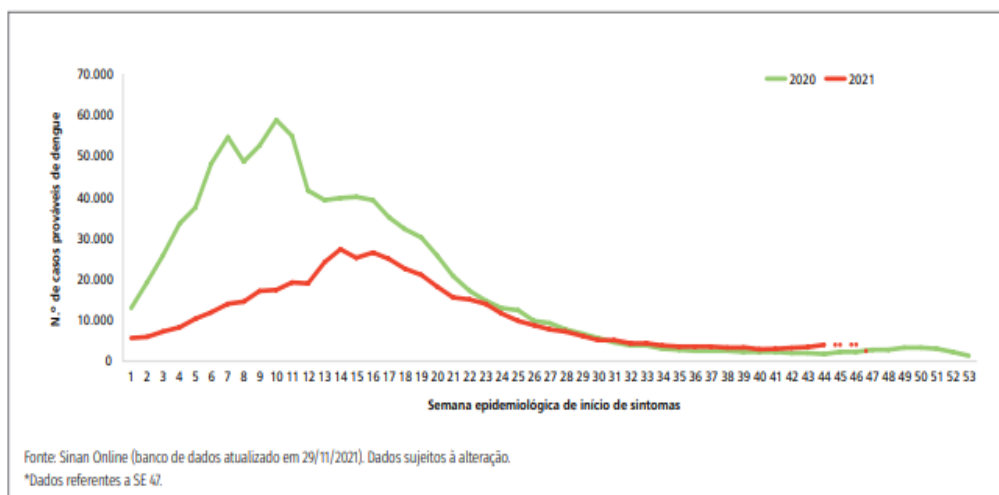
O vírus Zika (ZIKV) é um arbovírus cujo genoma é formado RNA de fita simples de sentido positivo, cujos modos de transmissão mais amplos e, além do vetorial, incluem transfusão de sangue e transplante de órgãos, além da transmissão sexual. (Guia de Vigilância em Saúde -MS, 2021)

Uma característica importante desses vírus é que eles podem causar manifestações neurológicas em pacientes infectados e incluem casos de encefalite, meningoencefalite, mielite e síndrome de Guillain-Barré (SGB). (Guia de Vigilância em Saúde -MS, 2021).

No Brasil, em 2021, de acordo com o boletim do Ministério da Saúde, até a SE 47 ocorreram 502.983 casos prováveis (taxa de incidência de 235,8 casos por 100 mil hab.). Em comparação com o ano de 2020, houve uma redução de 46 % de casos registrados para o mesmo período analisado.

Em relação a Chikungunya, em 2021 ocorreram 93.043 casos prováveis (taxa de incidência de 43,6 casos por 100 mil hab.) no País. Esses números correspondem ao aumento de 33,2 % dos casos em relação ao ano anterior. A Região Nordeste apresentou a maior incidência com 111,1 casos/100 mil habitantes.

Figura 1: Curva epidêmica dos casos prováveis de dengue, por semana epidemiológica em 2020/2021.



Com relação aos dados de Zika, ocorreram 6.020 casos prováveis até a SE 45, correspondendo a uma taxa de incidência de 2,8 casos por 100 mil hab. no País. Em relação a 2020, os dados representam uma diminuição de 15,4% no número de casos.

No Maranhão, conforme os boletins estaduais sobre as arboviroses, em 2021, até a semana epidemiológica 52, foram registrados 1.367 casos prováveis, com 1.053 confirmados. Dessa forma, em 2021, verifica-se, até o momento, a redução de 1.236 (-47%) casos prováveis, e 741 (-41%) casos confirmados em comparação com o ano de 2020. Sobre a Chikungunya, em 2021, até a semana epidemiológica 52, foram registrados 252 casos prováveis, com 150 confirmados. Dessa forma, em 2021 verifica-se, até o momento, a redução de 41 (19%) casos prováveis, e 41 (38%) casos confirmados.

Quanto aos casos de Zika, em 2021 até a semana epidemiológica 52, foram registrados 67 casos prováveis, com 22 confirmados. Dessa forma, em 2021, verifica-se, até o momento, a redução de 95 (-59%) casos prováveis, e 70 (-76%) casos confirmados.

Em Imperatriz, da semana epidemiológica 1 à semana epidemiológica 14, que corresponde ao período de 2 de janeiro a 10 de abril de 2022, foram notificados 92 casos de arboviroses, sendo 74 casos de dengue, 11 de Chikungunya e 7 casos de Zika. Em 2021, entre as semanas epidemiológicas 1 e 52, foram notificadas no total 31 casos de arboviroses. Isso representa um aumento de 41,8% no número de casos somente nas primeiras 14 semanas epidemiológicas de 2022.

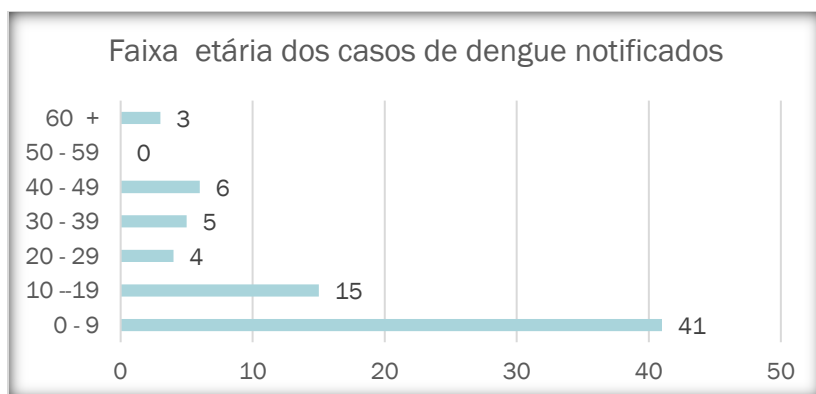
Figura 2: Casos de arboviroses notificados em Imperatriz em 2022



Fonte: Sinan Online, 2022.

Dentre os casos de dengue notificados, 55,4% foram em crianças na faixa de 0 a 9 anos. Se considerarmos o total de casos em menores de 19 anos, o percentual sobe para 75,6 %.

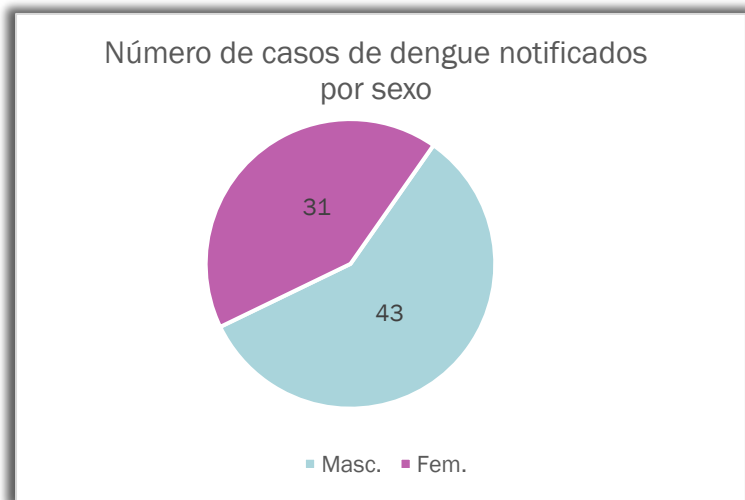
Figura 3: Casos de dengue por faixa etária.



Fonte: Sinan Online, 2022.

As características de raça/cor, etnia e sexo nas análises epidemiológicas das arboviroses em Imperatriz são demonstradas nos gráficos a seguir:

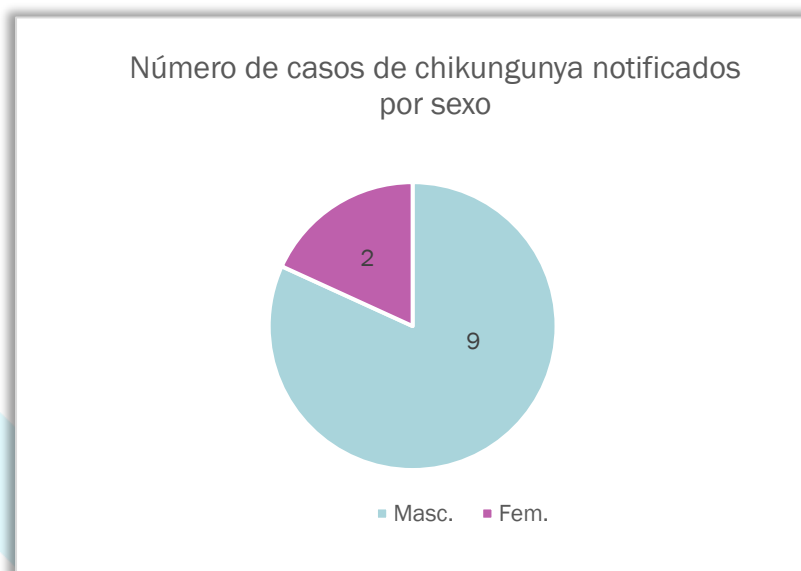
Figura 4: Casos de dengue por sexo.



Fonte: Sinan Online, 2022.

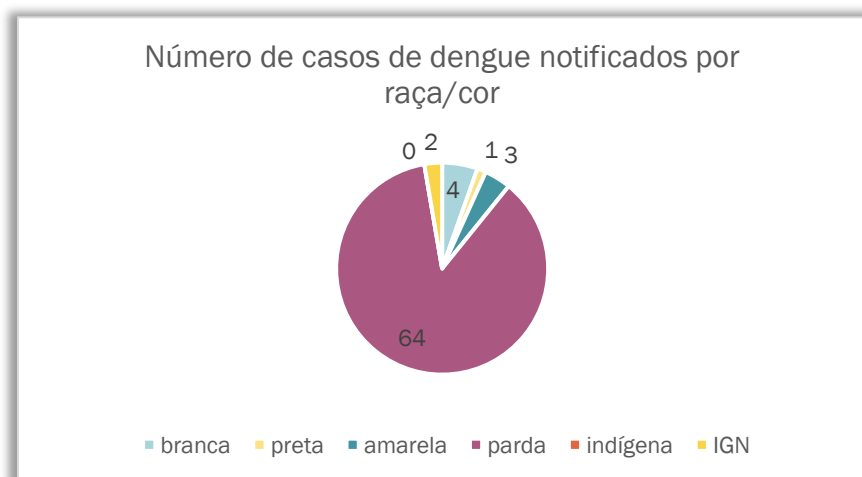
Nos dados por sexo, a maioria dos casos de dengue ocorreu em indivíduos do sexo masculino (58,2%). Padrão que se repete nos casos de Chikungunya.

Figura 5: Casos de chikungunya por faixa sexo.



Fonte: Sinan Online, 2022.

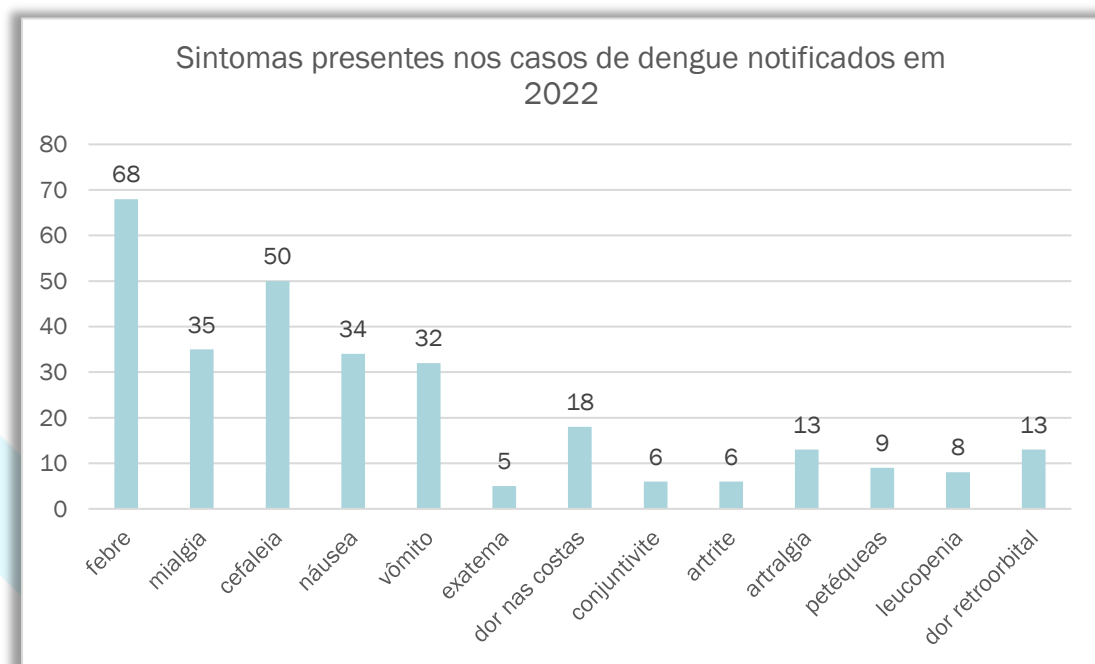
Figura 6: Casos de dengue por raça/cor.



Fonte: Sinan Online, 2022.

O quadro clínico da dengue pode variar desde casos praticamente assintomáticos até situações gravíssimas. A identificação precoce de casos que tendem a se tornarem graves é essencial para que o tratamento adequado seja iniciado o mais rápido possível, o que é capaz de reduzir a taxa de mortalidade nos casos de dengue grave. Os sintomas predominantes nos casos notificados em 2022 foram os seguintes:

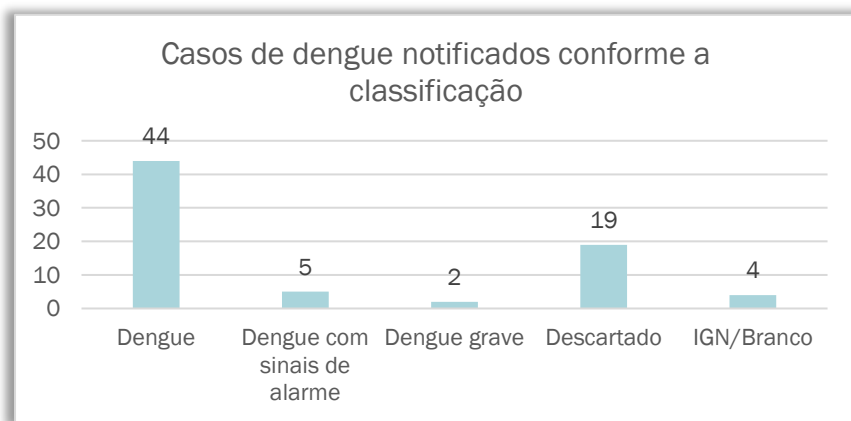
Figura 7: Sintomas predominantes nos casos notificados.



Fonte: Sinan Online, 2022.

Nem todos os casos notificados como suspeitos recebem confirmação de diagnóstico. Após investigação clínica, laboratorial e epidemiológica, os casos podem ser confirmados, descartados. Dos 74 casos suspeitos notificados em 2022, 19 casos (25,6%) foram descartados e 4 casos (5,4%) estão em processo de investigação. Dos 51 casos confirmados, que representam 69% do total de casos suspeitos, 44 foram classificados como dengue clássica (86,2%), 5 classificados como dengue com sinais de alarme (9,8%) e 2 como dengue grave (4%).

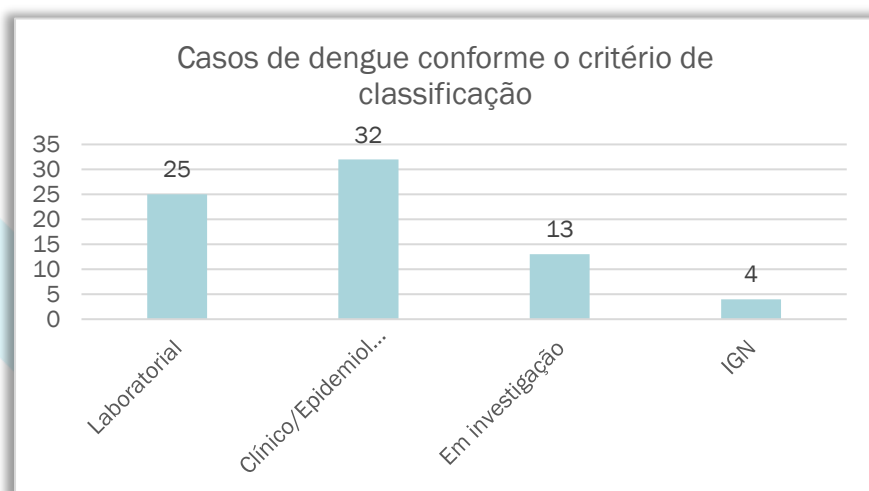
Figura 8: Casos notificados conforme a classificação.



Fonte: Sinan Online, 2022.

O critério de classificação mais utilizado para definir o diagnóstico dos casos de dengue foi o clínico/epidemiológico, usado em 43,2% dos casos. O critério laboratorial foi usado em 33,7% dos casos.

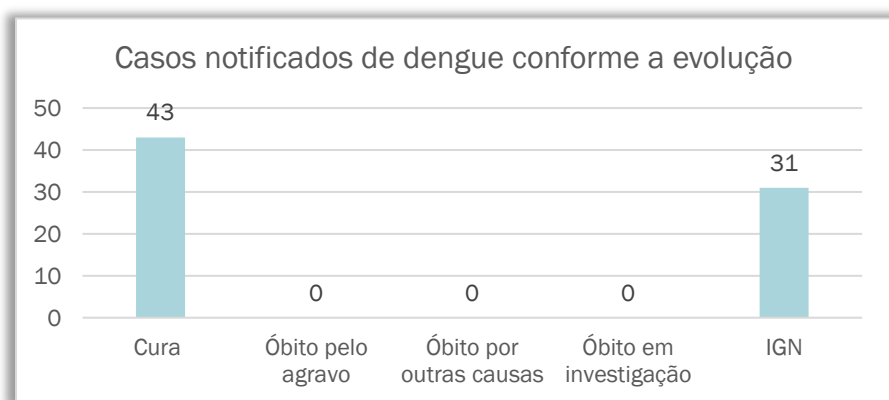
Figura 9: Casos de dengue notificados conforme o critério de classificação.



Fonte: Sinan Online, 2022.

Referente à evolução dos casos notificados, 43 casos evoluíram com cura (58,1%). Devido ao tempo para proceder o encerramento da investigação no sistema, que são 60 dias, os demais casos ainda aparecem como ignorados. Ressalta-se que não foi confirmado até o momento nenhum óbito por dengue em 2022.

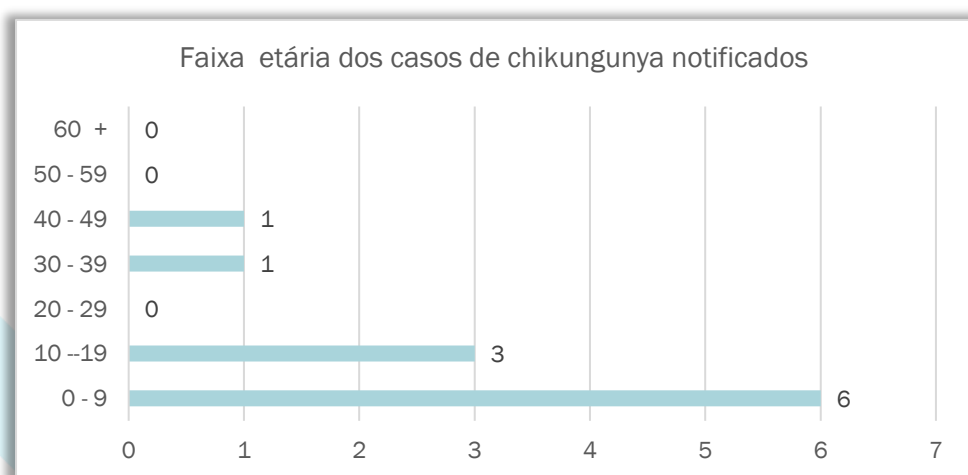
Figura 10: Casos de dengue de acordo com a evolução.



Fonte: Sinan Online, 2022.

Os casos suspeitos de Chikungunya, em relação a faixa etária seguem o mesmo padrão dos casos de dengue, sendo a maioria crianças menores de 9 anos (54,5% dos casos).

Figura 11: Casos de Chikungunya por faixa etária.

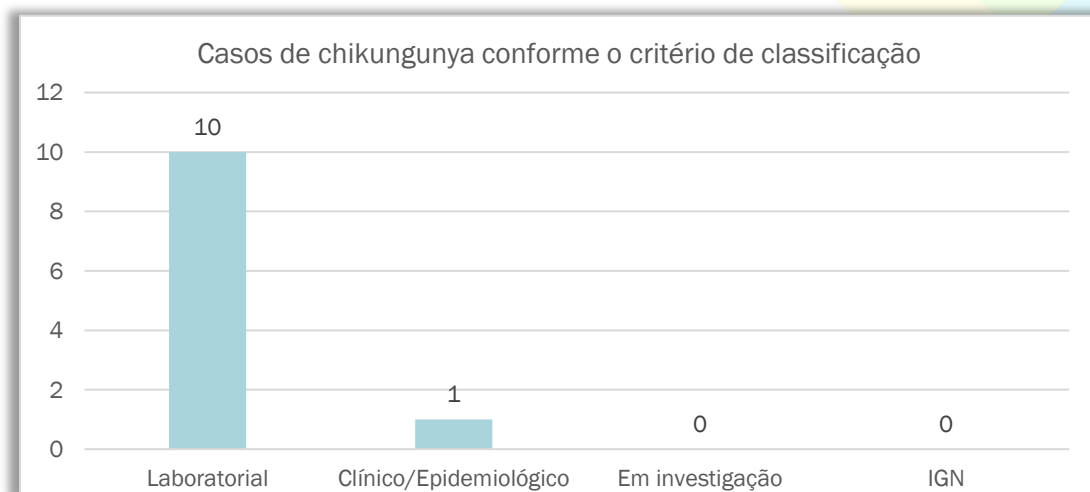


Fonte: Sinan net, 2022.

Os casos de Chikungunya foram classificados em sua grande maioria (91% dos casos) pelo

critério laboratorial. Somente 1 caso foi confirmado por critério clínico/epidemiológico.

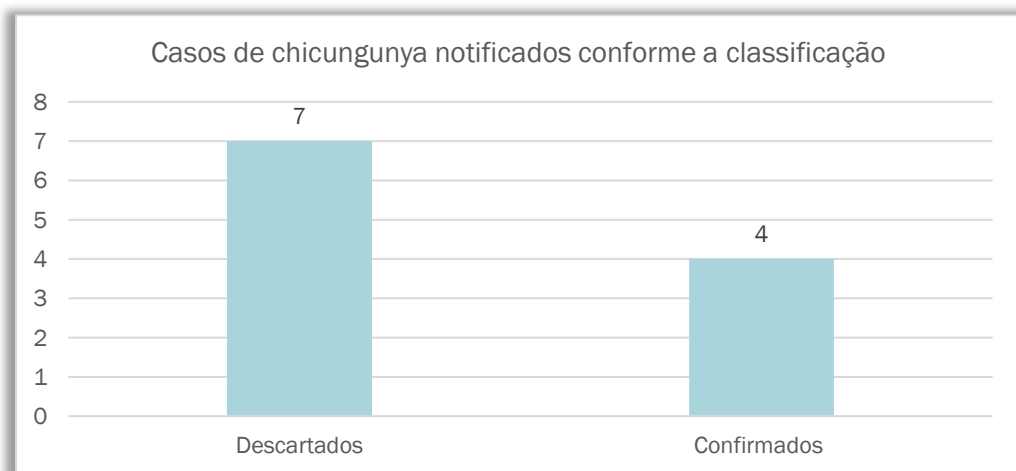
Figura 12: Casos de Chikungunya por critério de classificação.



Fonte: Sinan net, 2022.

Em 2022, até a semana epidemiológica 14, foram confirmados 4 casos de Chikungunya em Imperatriz, todos por critério laboratorial. Todos os casos de Chikungunya evoluíram com cura.

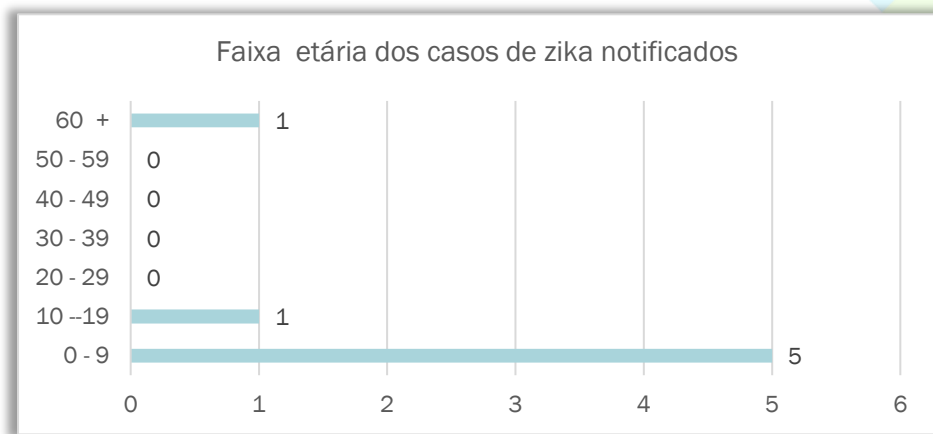
Figura 13: Casos de Chikungunya de acordo com a classificação.



Fonte: Sinan net, 2022.

Os casos de Zika notificados entre as semanas epidemiológicas 1 e 14 de 2022, assim como os casos de dengue e Chikungunya, foram na maioria em crianças menores de 9 anos (71,5%). No entanto, todos os casos suspeitos de Zika notificados até a semana 14 foram descartados por critério laboratorial.

Figura 14: Casos de Chikungunya de acordo com a classificação.



Fonte: Sinan net, 2022.

Ressalta-se que dengue, chikungunya e Zika são doenças de notificação compulsória, ou seja, todo caso suspeito e/ou confirmado deve ser obrigatoriamente notificado ao Serviço de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Em situações epidêmicas, a coleta e o fluxo dos dados devem permitir o acompanhamento oportuno de tendência da doença, com vistas ao desencadeamento de ações e à avaliação das medidas de controle. Os casos graves devem ser notificados e investigados, preferencialmente durante o período de internação. (Guia de Vigilância em Saúde -MS, 2021).

ORIENTAÇÕES PARA PREVENÇÃO:

Ressalta-se aqui as orientações do Ministério da Saúde para evitar a proliferação do *Aedes aegypti* que constam no último boletim estadual sobre as arboviroses.

- Manter limpos os recipientes/locais de armazenamento de água.
- Acionar a Secretaria Municipal de Saúde ou outro ente público quando forem identificados focos do mosquito *Aedes Aegypti* de difícil eliminação pelos moradores ou pela população;
- Manter bem tampados tonéis, caixas e barris de água;
- Encher pratinhos de vasos de plantas com areia até a borda ou lavá-los uma vez por semana;
- Manter garrafas de vidro e latinhas de boca virada para baixo;
- Guardar pneus em locais cobertos, protegidos de chuva;
- Fazer sempre manutenção de piscinas;
- Encher com massa de cimento os cacos de vidro de muros;
- Manter as calhas limpas para evitar coleção de água.
- Lavar os tanques, caixas d'água, tonéis, jarros de planta (áreas internas e externas) com escova para retirada dos ovos do mosquito que permanecem viáveis por mais de 01 ano, aderidos às superfícies;
- Dar destino ao lixo, não acumulando resíduos e recipientes (qualquer "coisa" que possa acumular água) nas áreas ao redor da residência;
- As Empresas de Construção Civil devem assegurar que as áreas de construção estejam livres de focos do mosquito-vetor;
- As Imobiliárias devem manter os imóveis sob sua responsabilidade limpos e assegurar a entrada dos Agentes de Controle Endemias de combate à Dengue dos municípios nos prédios para vistoria e tratamento de focos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Boletim Epidemiológico 11 - Arboviroses. Maranhão: Secretaria de Estado da Saúde – SES. Departamento de Epidemiologia. Programa Estadual de Controle da Dengue – PECARB. Semanas epidemiológicas 1ª à 11ª, jan./mar. 2022. Disponível em: [SE11-Boletim-Epidemiologico-das-Arboviroses\[1229\].pdf](#)

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. – 5. ed.– Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 1.126 p.: il. Modo de acesso: World Wide Web: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed.pdf.

LOPES, Nayara; NOZAWA, Carlos; LINHARES, Rosa Elisa Carvalho. Características gerais e epidemiologia dos arbovírus emergentes no Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude**, Ananindeua, v. 5, n. 3, p. 55-64, set. 2014 Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232014000300007&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 13 abr. 2022.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS). Como investigar casos suspeitos de arboviroses (Dengue, Zika e Chikungunya)? Porto Alegre: TelessaúdeRS-UFRGS; 05 Maio 2021 [citado em dia, mês abreviado e ano]. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/telessauders/perguntas/como-fazer-abordagem-inicial-na-aps-de-casos-suspeitos-de-arboviroses-dengue-zika-e-chikungunya/>

ANEXOS:

Tabela 1: Principais características clínicas de Dengue, Zika e Chikungunya

SINAIS / SINTOMAS		DENGUE	ZIKA	CHIKUNGUNYA
Febre	Intensidade	Alta (>38°C)	Ausente ou febre baixa (≤ 38°C)	Alta (>38°C)
	Duração (dias)	4-7	1-2	2-3
Exantema	Frequência	30-50%	90-100%*	50%
	Momento	5° ao 7° dia	2° ao 3° dia	4° ao 5° dia
Mialgia (frequência)		40-69%	10-39%	10-39%
Artralgia (frequência)		<10%	10-39%	70-100%
Edema articular	Frequência	Raro	Frequente	Frequente
	Intensidade	NR	Leve	Moderada a grave
Conjuntivite		<10%	70-100%	30%
Cefaléia		70-100%	40-69%	10-39%
Linfonodomegalia		Raro	Frequente	Frequente
Discrasia hemorrágica		40-69%	Ausente	<10%
Acometimento neurológico		Raro	Frequente	Raro
Leucopenia		Frequente	Frequente	Frequente
Linfopenia		40-69%	Raro	70-100%
Trombocitopenia		70-100%	Ausente	10-39%

Fonte: Adaptada de Telessaúde-RS-UFRGS (2021), adaptado de Ministério da Saúde (2016) [3] e Brito CAA de, Cordeiro MT (2016) [4].

Tabela 2: Principais diagnósticos diferenciais divididos pelos quadros sindrômicos.

Quadro sindrômico	Diagnósticos diferenciais
Síndrome febril aguda	Influenza e outras viroses respiratórias, COVID-19* Enterovirose Hepatites virais Infecção aguda pelo HIV Malária Febre tifóide Febre do Oropouche
Síndrome febril hemorrágica	Hantavirose Febre amarela

Quadro sintomático	Diagnósticos diferenciais
	Leptospirose Malária grave Riquetsioses
Síndrome febril exantemática	Rubéola Sarampo Escarlatina Eritema infeccioso Exantema súbito Infecção aguda pelo HIV Enterovirose Mononucleose infecciosa Parvovirose Citomegalovirose Mayaro Doenças não infecciosas: farmacodermias, doença de Kawasaki, doença de Henoch-Schonlein

Tabela 3: Critérios para definição de caso suspeito.

DOENÇA	DEFINIÇÃO DE CASO SUSPEITO
Dengue	Indivíduo que resida em área onde se registram casos de dengue ou que tenha viajado nos 14 dias antes do início dos sintomas para área com ocorrência de transmissão ou presença de <i>Aedes aegypti</i> . Deve apresentar febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e duas ou mais das seguintes manifestações: náusea/vômitos; exantema; mialgia/artralgia; cefaleia/dor retro-orbital; petéquias/prova do laço positiva; leucopenia. Crianças: proveniente de (ou residente em) área

DOENÇA	DEFINIÇÃO DE CASO SUSPEITO
	com transmissão de dengue, com quadro febril agudo, usualmente entre 2 e 7 dias, e sem sinais e sintomas indicativos de outra doença.
Chikungunya	Indivíduo residente ou que tenha viajado para áreas com transmissão nos últimos 14 dias antes do início dos sintomas ou que tenha vínculo epidemiológico com caso importado confirmado. Deve apresentar febre de início súbito maior que 38,5°C E artralgia ou artrite intensa de início agudo, não explicado por outras condições.
Zika	Pacientes que apresentem exantema maculopapular pruriginoso acompanhado de um dos seguintes sinais e sintomas: febre; hiperemia conjuntival/conjuntivite não purulenta; artralgia/poliartralgia; edema periarticular.

Fonte: TelessaúdeRS-UFRGS (2020), adaptado de Ministério da Saúde (2019) [1].

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO Nº 02/2022

CENÁRIO EPIDEMIOLÓGICO DAS ARBOVIROSES URBANAS (DENGUE, CHIKUNGUNYA E ZIKA) NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2022 EM IMPERATRIZ - MA

Vigilância Epidemiológica de Imperatriz

Rua Rafael de Almeida, SN – Pq. Anhanguera – Cep 65900-000 – Imperatriz/MA.

E-mail: vigilanciaepidemiologicaitz@gmail.com



Secretário Municipal de Saúde	Alcemir Costa Neto
Secretária Adjunta	Doralina Marques
Divisão de Vigilância em Saúde	Giselly Vieira Gomes
Coordenação de Vigilância Epidemiológica	Suely da Silva Reis
Equipe Técnica de Elaboração	Cássia Jane Parente Kanashiki Giovana Nogueira de Castro Wylliana Oliveira Sousa de Aguiar