Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 L6ª Semana Epidemiológica

Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF)

Roberto Cláudio Rodrigues Bezerra

Secretaria Municipal de Saúde (SMS)

Joana Angélica Paiva Maciel

Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVIS)

Nélio Batista de Morais

Célula de Vigilância Epidemiológica (CEVEPI)

Kilma Wanderley Lopes Gomes

Organização

Osmar José do Nascimento Geziel dos Santos de Souza Kilma Wanderley Lopes Gomes Antonio Silva Lima Neto

Colaboradores

Camila de Sousa Lins Azevedo Ewerton dos Santos de Souza José Antônio Pereira Barreto Rebeca de Souza Oliveira Regina Lúcia Souza do Vale

Projeto Gráfico

Osmar José do Nascimento Rebeca de Souza Oliveira

Diagramação

Rebeca de Souza Oliveira

Revisão e normalização

Adriano Rodrigues de Souza Antonio Silva Lima Neto Kilma Wanderley Lopes Gomes

Célula de Vigilância Epidemiológica cevepi@sms.fortaleza.ce.gov.br



Dengue, Chikungunya e Zika

Cenário epidemiológico no Município de Fortaleza até a 16^a Semana de 2019.

Introdução

Dengue, chikungunya e zika são doenças que fazem parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública.

A dengue é endêmica no Município de Fortaleza desde 1986 quando foi introduzido o sorotipo DENV1. Nesses 34 anos foram confirmados 316.583 casos e 275 óbitos. A soma dos casos registrados nos anos epidêmicos de 1994 (DENV2), 2008 (DENV2), 2011 (DENV1) e 2012 (DENV4) representa 42,1% do total (133.421/316.583). Nos anos em que o DENV3 foi o sorotipo predominante (2003-2007) não foram registradas grandes epidemias.

Os primeiros casos de Chikungunya em residentes no Município de Fortaleza foram registrados no ano de 2014. Na época as investigações evidenciaram tratar-se de casos importados. Os primeiros casos autóctones foram confirmados somente em dezembro de 2015. Nesses 6 (seis) anos foram confirmados 80.187 casos e 170 óbitos, com destaque para 2017 quando foram registrados 76,9% dos casos (61.727/80.187) e 84,7% dos óbitos (144/170).

Os primeiros relatos de zika no Município de Fortaleza datam do final de 2015, quando passou a ser notificada uma síndrome febril exantemática com clínica equivalente à dengue, mas com resultados negativos em testes laboratoriais para dengue. Os primeiros casos de zika confirmados por laboratório em residentes de Fortaleza foram registrados em 2015. Considerada inicialmente como "benigma", mudou esse status quando o vírus Zika passou a ser associado com o crescimento no número de casos de microcefalia. A partir de fevereiro de 2016 a doença foi incluída na lista de doenças de notificação compulsória. Entre 2016 e 2018 foram confirmados 1.611 casos.

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16^a Semana Epidemiológica

Sumário

1. Monitoramento da dengue em 2019	3
1.1 Situação até a 16ª semana epidemiológica de 2019	3
1.2 Numero de casos em relação ao biênio anterior	3
1.3 Resultados laboratoriais	3
1.4 Óbito por dengue	3
1.5 Diagramas de Controle para o Município de Fortaleza, 2008 a 2019	∠
1.6 Diagrama de Controle 2008 a 2019	5
1.7 Distribuição espacial	6
1.8 Situação da dengue por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2019	
1.9 Situação da dengue por Regional de Saúde em Fortaleza, 2019	
2. Monitoramento da chikungunya em 2019	8
2.1 Cenário da Chikungunya no ano de 2019	8
2.2 Resultados dos testes sorológicos	8
2.3 Óbito por Chikungunya	8
2.4 Série temporal das notificações e dos casos confirmados de Chikungunya	9
2.5 Situação por tipo de estabelecimento	9
2.6 Situação por Regional de Saúde, Fortaleza 2019	10
2.7 Situação por faixa etária	10
3. Monitoramento da zika em 2019	11
3.1 Zika em Fortaleza	11
3.2 Síndrome congênita associada a infecção pelo vírus Zika (SCZ)	12
4. Consolidado das notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue,	
chikungunya e zika em 2019	13
4.1 Tabela 4 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue,	
chikungunya e zika por CORES, Fortaleza 2019	13
4.2 Tabela 5 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue,	
chikungunya e zika por bairro de residência, CORES I, Fortaleza 2019	13
4.3 Tabela 6 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue,	
chikungunya e zika por bairro de residência, CORES II, Fortaleza 2019	14
4.4 Tabela 7 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue,	
chikungunya e zika por bairro de residência, CORES III, Fortaleza 2019	14
4.5 Tabela 8 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue,	
chikungunya e zika por bairro de residência, CORES IV, Fortaleza 2019	15
4.6 Tabela 9 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue,	
chikungunya e zika por bairro de residência, CORES V, Fortaleza 2019	15
4.7 Tabela 10 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue,	
chikungunya e zika por bairro de residência, CORES VI, Fortaleza 2019	16
5. Consolidado dos óbitos confirmados e em investigação no período 2016 a 2019	17
6. Referências Bibliográficas	18

Dengue



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

1. Monitoramento da dengue em 2019.

1.1. Situação até a 16^a semana epidemiológica de 2019.

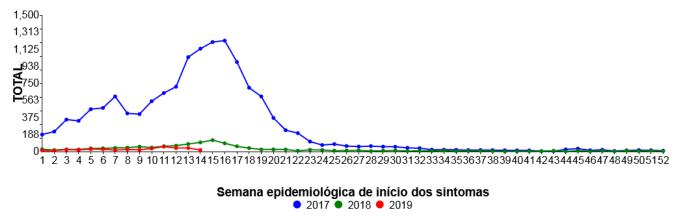
Registros no Sinan Online mostram que até a 16ª semana epidemiológica (SE) de 2019 foram notificados 2.314 prováveis casos de dengue em residentes de Fortaleza. Desses, 16,5% (382) foram confirmados, 36,4% (842) descartados, 2,2% (52) inconclusivos e 44,9% (1.038) estão sendo investigados. No tocante ao critério de confirmação temos os seguintes registros: 80,9% (309) foram confirmados por critério clínico epidemiológico e 19,1% (73) por laboratório.

A Taxa de Incidência (TI) acumulada no período é de 14,5 casos/100 mil habitantes, refletindo um cenário de baixa transmissão, quadro observado desde a 39ª semana epidemiológica de 2018 (ver Diagrama de Controle página 4).

1.2. Número de casos em relação ao biênio anterior.

A distribuição dos casos confirmados de dengue por semana epidemiológica do início dos sintomas no ano de 2019 (linha vermelha), comparado ao cenário registrado no biênio 2017 (linha azul) e 2018 (linha verde) está registrada na Figura 1. Observa-se que até a 14ª semana epidemiológica de 2019 o cenário é de baixa transmissão, com registros de notificações semanais inferior ao observado em 2018.

Figura 1 – Dengue: Casos confirmados por semana epidemiológica dos primeiros sintomas, Fortaleza, 2017, 2018 e 2019.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 17 de Abril de 2019.

1.3. Resultados Laboratoriais.

Nos meses de Janeiro a Abril de 2019 foram encaminhadas ao Lacen 657 amostras, dessas 497 já foram examinadas e liberadas, sendo:

- ◆ Detecção anticorpos IgM 461 amostras: 20,6% (95) REAGENTE (12 em janeiro, 13 em fevereiro, 44 em março e 26 em Abril), 77,9% (359) não reagente, 04 amostras indeterminadas e 03 inconclusivas;
- Detecção de vírus (biologia molecular) 36 amostras: 02 (duas) detectáveis para DENV1 e 01 (uma) para DENV2 e 33 não detectáveis;

1.4. Óbito por Dengue.

Até a 16^a semana de 2019 foram registrados no Sinan 04 óbitos suspeitos de dengue, cuja investigação está em andamento para posterior validação no Comitê Estadual de Investigação de Óbito por Arboviroses.

Dengue



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

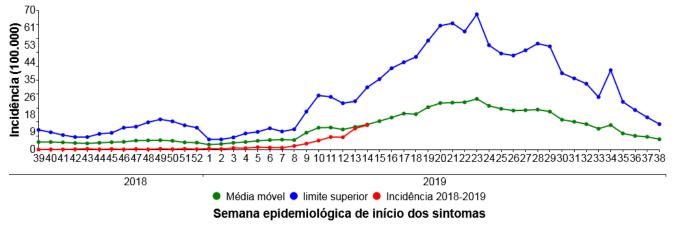
Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

1.5. Diagrama de Controle para o Município de Fortaleza.

Para acompanhar a força de transmissão da dengue por semana epidemiológica o município utiliza o Diagrama de Controle como ferramenta para monitorar oportunamente as mudanças de cenários: endêmico para epidêmico, epidêmico para endêmico.

O diagrama de controle para o Município de Fortaleza relativo ao período compreendido entre a 39ª semana epidemiológica de 2018 e a 14ª semana de 2019 está registrado na figura 2. Em linhas gerais observa-se a seguinte situação: Taxa de Incidência (linha vermelha) inferior a Média Móvel (linha verde) em todas as semanas, com tendência ascendente nas primeiras semanas de 2019, evoluindo de 1,9 casos por 100 mil habitantes na sétima semana para 12,7 na 14ª semana (dados sujeitos a alterações).

Figura 2 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2018 - 2019.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Os dados representados na linha da incidência relativos ao ano de 2019 (linha vermelha) representa o quantitativo do número de casos confirmados somado as suspeitas em investigação.

Esclarecimento acerca do diagrama de controle

- 1 *Linha azul (limite superior)*: indica o número máximo de casos esperados por semana epidemiológica.
- 2 Linha verde (média móvel): indica o número médio de casos esperados por semana epidemiológica.
- 3 *Linha vermelha (incidência)*: indica o comportamento da transmissão da dengue no período observado, podendo sinalizar para os seguintes cenários:
- 3.1 Cenário 1: quando a incidência (linha vermelha) se posicionar acima do limite superior (linha azul) *indica transmissão em nível epidêmico*;
- 3.2 Cenário 2: quando a linha incidência se posicionar entre o limite superior (linha azul) e a média móvel (linha verde) *indica transmissão da doença dentro do padrão endêmico do município*;

Dengue



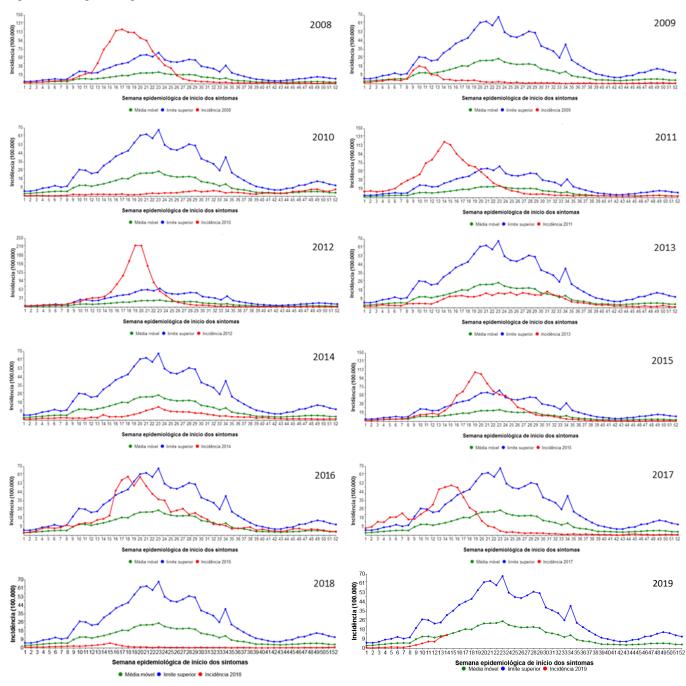
Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16^a Semana Epidemiológica

1.6. Diagramas de Controle para o Município de Fortaleza, 2008 a 2019.

O diagrama de controle para o Município de Fortaleza no período de 2008 a 2019 está registrado, ano a ano, na Figura 3. Nesses 12 anos foram registradas três (3) grandes epidemias (2008, 2011-2012) e em três (3) anos com surtos epidêmicos moderados (2015-2017). No restante do período o número de casos registrado foi inferior ao número máximo esperado, situação típica de cenário não epidêmico.

Figura 3 - Dengue: Diagrama de Controle, Fortaleza 2008 a 2019.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Dengue



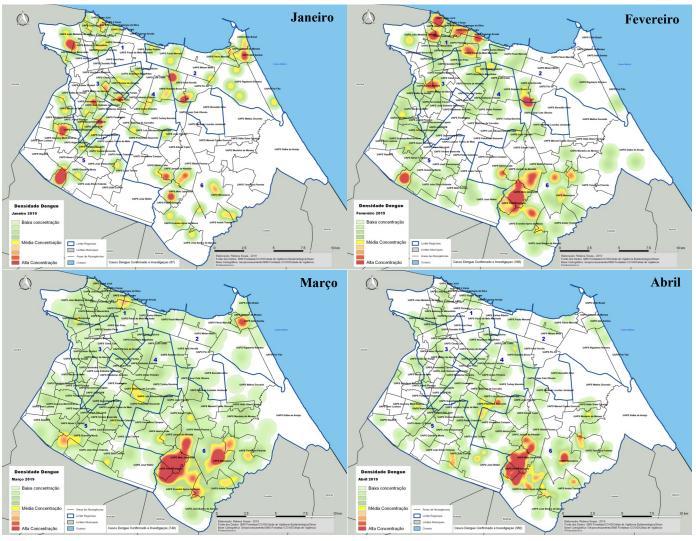
Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

1.7. Distribuição espacial.

A distribuição espacial dos casos confirmados de dengue, somados as suspeitas em investigação, está representada na Figura 4, que mostra a concentração da doença nas áreas de abrangências das Unidades de Atenção Primaria a Saúde (UAPS), identificando agregados e categorizando-os como de Baixa concentração (manchas variando do branco ao verde), Média (amarelo ao laranja) e Alta concentração da doença (manchas vermelhas).

Figura 4 - Dengue: Concentração dos casos confirmados somados as suspeitas em investigação, Fortaleza Jan a Abr 2019.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Em linhas gerais os mapas mostram o seguinte:

- Janeiro: agregados de manchas de alta concentração dispersas por áreas de abrangências de várias UAPS
- Fevereiro: manchas de alta concentração nas UAPS da CORES I (Lineu Jucá, Casemiro Filho, Virgílio Távora, Guiomar Arruda e Paulo de Melo Machado), CORES VI (Waldo Pessoa, Melo Jaborandi, Pedro Sampaio, Evandro Aires de Moura), manchas isoladas nas áreas da UAPS Graciliano Muniz (CORES V), Eliezer Studart (CORES III) e agregado na área limite das UAPS Irmã Hercília, Pio XII e César Cals Oliveira (CORES II);
- Março: destaque para os agregados de alta concentração nas áreas das UAPS da CORES VI (Waldo Pessoa, Melo Jaborandi, Pedro Sampaio, Evandro Aires de Moura, Messejana e Terezinha Parente) e CORES II (Ainda Santos);
- Abril: destaca-se as manchas de alta concentração na CORES VI (UAPS Waldo Pessoa, Melo Jaborandi, Pedro Sampaio, Evandro Aires de Moura e Terezinha parente).

Dengue



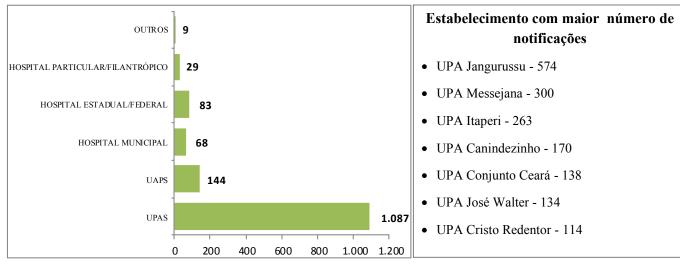
Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16^a Semana Epidemi<u>ológica</u>

1.8. Situação da dengue por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2019.

A figura 5 mostra a distribuição dos casos confirmados somados as suspeitas em investigação por tipo de estabelecimento de saúde. As Unidades de Pronto Atendimento (UPA) foram responsáveis por 76,5% dos casos (1.087/1.420), seguidas pelas Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) e Hospitais Municipais com 10,1% (144/1.420) e 4,8% (68/1.420) respectivamente. Nos Hospitais Estaduais foram notificadas 5,8% (83/1.420), Hospitais Particulares 2,0% (29/1.420) e em outros estabelecimentos 0,6% (9/1.420).

Figura 5 - Dengue: Distribuição das notificações por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2019.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 17 de Abril de 2019.

1.9. Situação da dengue por Regional de Saúde em Fortaleza, 2019.

A tabela 1 mostra a distribuição dos casos confirmados somados aos casos em investigação por mês do início dos sintomas segundo a Coordenadoria Regional de Saúde (CORES). Destaque para as Regionais VI, V e IV que representam 79,0% das notificações de 2019 (1.122/1.420).

Tabela 1 - Dengue: Notificações por mês do início dos sintomas segundo a CORES de residência, Fortaleza 2019.

CODES	MÊS INÍCIO DOS SINTOMAS											Total	0/	
CORES	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total	%
I	12	34	55	9	0	0	0	0	0	0	0	0	110	7,7
II	21	16	39	10	0	0	0	0	0	0	0	0	86	6,1
III	9	14	41	19	0	0	0	0	0	0	0	0	83	5,8
IV	9	7	66	43	0	0	0	0	0	0	0	0	125	8,8
V	16	23	121	56	0	0	0	0	0	0	0	0	216	15,2
VI	20	72	439	250	0	0	0	0	0	0	0	0	781	55,0
Ignorado	2	2	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	19	1,3
Total	89	168	769	394	0	0	0	0	0	0	0	0	1.420	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /SINAN ONLINE - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Chikungunya



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

2. Monitoramento da chikungunya em 2019.

2.1. Cenário da chikungunya no ano de 2019.

Nas primeiras semanas de 2019 foram notificadas no Sinan 234 suspeitas de chikungunya em residentes de Fortaleza. Dessas 23,9% (56) foram confirmadas, 41% (96) descartadas e 35% (82) ainda estão sendo investigadas. A Taxa de Incidência (TI) acumulada até a 16ª semana epidemiológica é de 2,1 casos por 100 mil habitantes.

A tabela 2 mostra o total de casos confirmados nos meses de janeiro a março de 2019 comparado ao mesmo período de 2016 a 2018. Os números correspondentes a 2019 ainda podem sofrer alterações, mas indicam um cenário de baixa transmissão. Observa-se que os casos confirmados em 2019 refletem uma redução de 86,6% em relação ao mesmo período de 2018.

Tabela 2 - Chikungunya: Casos confirmados por ano segundo o mês do início dos sintomas, Fortaleza 2014 - 2019.

M4.		A	no início d	los sintom	as		Critério	de confirmação 2019	2014-2019	
Mês	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Laboratório	Clínico epidemiológico	2014-2019	
Janeiro	0	0	26	427	118	25	9	16	621	
Fevereiro	0	0	109	1.214	93	17	4	13	1.450	
Março	0	2	426	9.124	107	11	0	11	9.681	
Abril	2	1	1.491	23.355	100	3	0	3	24.955	
Maio	0	1	4.590	20.462	46	0	0	0	25.099	
junho	0	0	4.997	4.753	21	0	0	0	9.771	
Julho	4	1	2.786	1.313	23	0	0	0	4.127	
Agosto	0	1	1.537	532	12	0	0	0	2.082	
Setembro	0	0	804	208	14	0	0	0	1.026	
Outubro	1	0	469	126	11	0	0	0	607	
Novembro	0	0	320	121	12	0	0	0	453	
Dezembro	1	8	234	92	18	0	0	0	353	
Total	8	14	17.789	61.727	575	56	13	43	80.225	

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

2.2. Resultados dos testes sorológicos.

No ano de 2019 a rede municipal de saúde encaminhou 390 amostras para serem testadas no Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen), dessas 157 foram examinadas e liberadas, conforme segue:

- ◆ Detecção de anticorpos IgM 100 amostras: 22% REAGENTE (16 no mês de Janeiro e 06 em fevereiro), 70
 Não Reagentes, 01 indeterminada e 07 amostras inconclusivas);
- ◆ Detecção de anticorpos IgG 47 amostras: 16 REAGENTES (12 amostras em janeiro e 04 no mês de fevereiro) e 31 Não Reagentes.
- ◆ Detecção de vírus 12 amostras: 10 não Detectável e 02 aguarda o resultado.

2.3. Óbito por Chikungunya.

Até a 16^a semana de 2019 foi registrado no Sinan 01 óbito suspeito de Chikungunya, cuja investigação está em andamento para posterior validação no Comitê Estadual de Investigação de Óbito por Arboviroses.

Chikungunya

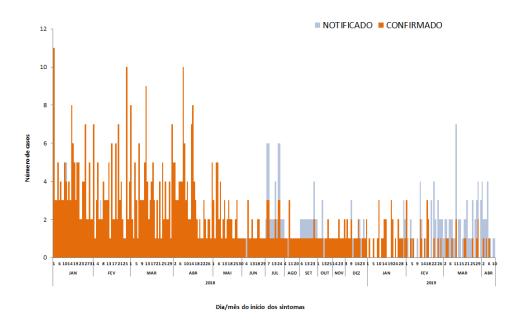


Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

2.4. Série temporal das notificações e dos casos confirmados de Chikungunya.

Figura 8 - Chikungunya: Série temporal das notificações e casos confirmados por semana epidemiológica/ano do início dos sintomas, Fortaleza 2018 - 2019.

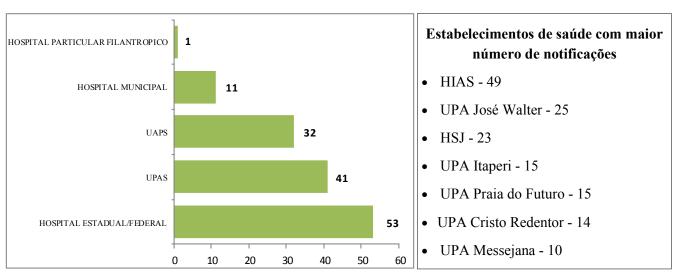


Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

2.5. Situação por tipo de estabelecimento.

A distribuição dos casos confirmados somados as suspeitas em investigação por tipo de estabelecimento de saúde está registrada na Figura 7. Os Hospitais Estaduais foram responsáveis por 38,4% (53/138) seguidos pelas Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e Unidades de Atenção Primária a Saúde (UAPS) com 29,7% (41/138) e 23,2% (32/138), respectivamente. Os Hospitais Municipais foram responsáveis por 8,0% dos casos (11/138) e os Hospitais Particulares por 0,7% (1/138).

Figura 7 - Chikungunya: Distribuição por tipo de estabelecimento, Fortaleza 2019.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Chikungunya



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

2.6. Situação por Regional de Saúde, Fortaleza 2019.

A distribuição dos casos confirmados somados as suspeitas em investigação por mês do início dos sintomas segundo a Coordenadoria Regional de Saúde (CORES) está registrada na Tabela 3. O maior percentual foi registrado em pacientes das CORES VI com 21,0% (29) seguida pela IV e V com 18,8% (26) e em terceiro lugar a CORES II com 17,4% (24).

Tabela 3 - Chikungunya: Distribuição das notificações por mês do início dos sintomas segundo a CORES, Fortaleza 2019.

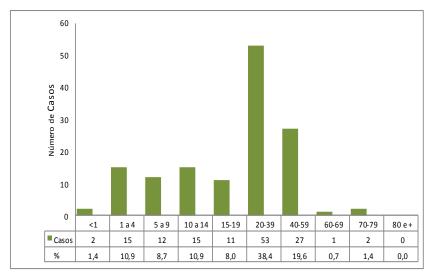
CORES Mês início dos sintomas										 Total	%			
CORES	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Totai	70
Ι	6	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	15	10,9
II	3	10	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	24	17,4
III	4	3	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	15	10,9
IV	6	4	12	4	0	0	0	0	0	0	0	0	26	18,8
V	5	8	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	26	18,8
VI	5	6	13	5	0	0	0	0	0	0	0	0	29	21,0
Ignorado	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2,2
Total	29	40	51	18	0	0	0	0	0	0	0	0	138	100,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

2.7. Situação por Faixa Etária.

A Figura 6 mostra a distribuição dos casos confirmados somados as suspeitas em investigação por faixa etária no ano de 2019. Observa-se que 58,0% (80) dos prováveis casos foram registrados na população adulta (20 a 59 anos). As crianças (0 a 9 anos) foram responsáveis por 21,0% (29) das notificações e os adolescentes (10 a 19 anos) 18,8% (26). As notificações em idosos (população > 60 anos) representam 2,2% (3) do total.

Figura 6 - Chikungunya: Distribuição das notificações segundo a faixa etária, Fortaleza 2019.



Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica/Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológic

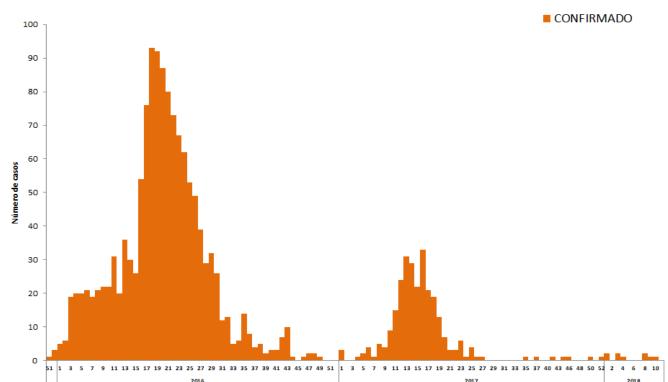
3. Monitoramento da zika em 2019.

3.1. Zika em Fortaleza.

No primeiro semestre de 2015 pesquisadores da Universidade Federal da Bahia (UFBA) relataram a identificação de ZIKV em pacientes provenientes da região de Camaçari/BA. No mesmo período a Fiocruz/PE identificou ZIKV em amostras provenientes de Natal/RN. A partir desses achados o Ministério da Saúde adotou a estratégia de instalação de Unidades Sentinelas para identificar possível circulação do vírus Zika em outras cidades nordestinas. No Ceará foi selecionado o Hospital São José de Doenças Infecciosas como Unidade Sentinela.

Os primeiros casos de zika confirmados por laboratório em residentes no Município de Fortaleza foram registrados no ano de 2015. No período a doença não era classificada como de notificação compulsória, por isso os registros são precários. O aumento no número de casos de microcefalia e ou alterações do sistema nervoso central (SNC) e sua associação com possível infecção causada pelo vírus Zika, levou o Ministério da Saúde a incluir a Zika na lista de doenças de notificação compulsória a partir de fevereiro de 2016.

No período de 2016 a 2018 foram confirmados no Município de Fortaleza 1.611 casos de zika, sendo 82,5% (1.329) no ano 2016, em 2017 foram 16,7% (268) e no ano de 2018 apenas 0,8% (13) do total de casos registrados no Sinan. A distribuição desses casos por semana do início dos sintomas está registrada na Figura 9. No ano de 2019, até a 09^a semana epidemiológica, foi registrada apenas uma notificação no Sinan.



Ano/Semana Epidemiológica

Figura 9 – Zika: Casos confirmados por semana epidemiológica do início dos sintomas, Fortaleza 2016 - 2018.

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan NET - Atualizado 01 de Março de 2019.



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemi<u>ológica</u>

3.2. Síndrome Congênita associada a infecção pelo vírus Zika (SCZ).

A SCZ é caracterizada por um conjunto de sinais e sintomas apresentado por crianças cujas mães tiveram zika na gestação. A microcefalia é uma manifestação importante dessa síndrome, que também pode apresentar alterações oculares, osteomusculares, desproporção craniofacial, mesmo que a criança não apresentem microcefalia.

Os primeiros casos de síndrome congênita associada ao vírus Zika em residentes de Fortaleza foram reportados a partir de outubro de 2015. No período de 2015 a 2018 foram notificados 222 bebês com suspeita de SCZ, sendo 35,6% (79) no ano de 2015; aumentou para 49,1% (109) em 2016, decresceu para 11,2% (25) em 2017 e reduziu para 4,1% (09) notificações em 2018. A Figura 10 mostra a classificação final dessas suspeitas após as investigações.

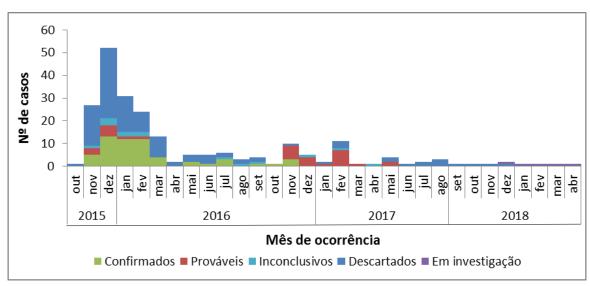


Figura 10 - Número de casos de SCZ por mês segundo classificação final. Fortaleza, 2015 - 2018

Fonte: RESP/ Ministério da Saúde - Atualizado em Atualizado 01 de Março de 2019.

Em linhas gerais observa-se o seguinte:

- Foram confirmados 53 casos de Síndrome Congênita associada a infecção pelo vírus Zika (26 por critério clínico-radiológico e 27 por exames laboratoriais) e 02 para síndrome congênita associada a toxoplasmose
- as notificações classificadas como casos prováveis de SCZ foram 31
- as notificações classificadas como inconclusivas foram 16
- 115 notificações foram descartadas
- Ainda há 05 notificações de 2018 sendo investigadas.

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

4. Consolidado das notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue, chikungunya e zika em 2019.

4.1. Tabela 4 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência da dengue, chikungunya e zika por CORES, Fortaleza 2019.

CODEC		Notificados			Confirmados		Tx. Incidência			
CORES	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	
I	166	27	1	58	11	0	14,8	2,8	0,0	
II	123	34	1	57	8	0	14,6	2,0	0,0	
III	133	22	0	37	4	0	9,5	1,0	0,0	
IV	258	39	1	31	13	0	10,2	4,3	0,0	
V	559	53	2	112	10	0	19,2	1,7	0,0	
VI	1042	52	0	83	9	0	14,2	1,5	0,0	
Ignorada	33	7	0	4	1	0				
Fortaleza	2.314	234	5	382	56	0	14,5	2,1	0,0	

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

4.2. Tabela 5 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES I, Fortaleza 2019.

D .		Notificados			Confirmados		Tx. Incidência			
Bairro	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	
Alvaro Weyne	17	2	0	3	1	0	11,7	3,9	0,0	
Barra Do Ceara	44	11	1	16	4	0	20,5	5,1	0,0	
Carlito Pamplona	15	0	0	8	0	0	25,5	0,0	0,0	
Cristo Redentor	26	8	0	6	3	0	20,8	10,4	0,0	
Farias Brito	3	0	0	1	0	0	7,7	0,0	0,0	
Floresta	3	1	0	1	0	0	3,2	0,0	0,0	
Jacarecanga	3	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Jardim Guanabara	8	1	0	5	1	0	31,1	6,2	0,0	
Jardim Iracema	11	1	0	1	0	0	4,0	0,0	0,0	
Monte Castelo	8	2	0	2	1	0	14,0	7,0	0,0	
Moura Brasil	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Pirambu	6	0	0	4	0	0	20,9	0,0	0,0	
São Gerardo/Alagadiço	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Vila Ellery	5	0	0	1	0	0	11,8	0,0	0,0	
Vila Velha	16	1	0	10	1	0	15,1	1,5	0,0	
Total	166	27	1	58	11	0	14,8	2,8	0,0	

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

4.3. Tabela 6 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES II, Fortaleza 2019.

		Notificados			Confirmados		Т	x. Incidência	
Bairro	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika
Aldeota	5	0	0	3	0	0	6,6	0,0	0,0
Cais Do Porto	10	6	1	1	1	0	4,1	4,1	0,0
Centro	14	2	0	5	0	0	16,3	0,0	0,0
Cidade 2000	5	0	0	3	0	0	33,6	0,0	0,0
Coco	1	1	0	1	1	0	4,5	4,5	0,0
Dionisio Torres	2	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Guararapes	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Joaquim Tavora	9	1	0	4	1	0	15,8	4,0	0,0
Lourdes	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Luciano Cavalcante	6	1	0	1	0	0	6,0	0,0	0,0
Manuel Dias Branco	4	1	0	2	1	0	128,4	64,2	0,0
Mucuripe	4	1	0	1	1	0	6,7	6,7	0,0
Papicu	2	4	0	2	2	0	10,1	10,1	0,0
Praia De Iracema	3	1	0	1	0	0	29,6	0,0	0,0
Praia Do Futuro I	6	4	0	2	0	0	28,0	0,0	0,0
Praia Do Futuro II	2	2	0	1	0	0	7,8	0,0	0,0
Praia Do Meireles	2	0	0	1	0	0	2,5	0,0	0,0
Salinas	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Sao Joao Do Tauape	19	1	0	12	0	0	40,3	0,0	0,0
Varjota	3	0	0	3	0	0	33,1	0,0	0,0
Vicente Pinzon	26	9	0	14	1	0	28,5	2,0	0,0
Total	123	34	1	57	8	0	14,6	2,0	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

4.4. Tabela 7 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES III, Fortaleza 2019.

	N	Notificados		C	onfirmados		Tx	. Incidência	
Bairro	Dengue	Chikun- gunya	Zika	Dengue	Chikun- gunya	Zika	Dengue	Chikun- gunya	Zika
Amadeu Furtado	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Antonio Bezerra	8	2	0	2	0	0	7,2	0,0	0,0
Autran Nunes	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Bela Vista	6	3	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Bom Sucesso	24	2	0	8	0	0	18,0	0,0	0,0
Dom Lustosa	6	1	0	3	0	0	21,2	0,0	0,0
Henrique Jorge	16	1	0	3	1	0	10,3	3,4	0,0
Joao Xxiii	5	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Joquei Clube	3	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Olavo Oliveira	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Padre Andrade	4	1	0	1	0	0	7,2	0,0	0,0
Parque Araxa	3	0	0	1	0	0	13,8	0,0	0,0
Parquelandia	4	2	0	2	1	0	12,9	6,4	0,0
Pici	16	2	0	5	0	0	10,9	0,0	0,0
Presidente Kennedy	5	0	0	1	0	0	4,0	0,0	0,0
Quintino Cunha	17	3	0	8	2	0	21,1	5,3	0,0
Rodolfo Teofilo	14	3	0	3	0	0	14,6	0,0	0,0
Total	133	22	0	37	4	0	9,5	1,0	0,0

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan NET - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

4.5. Tabela 8 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES IV, Fortaleza 2019.

D	Notificados				Confirmados		Tx. Incidência			
Bairro	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	
Aeroporto	4	1	0	1	0	0	10,8	0,0	0,0	
Benfica	3	0	0	1	0	0	7,2	0,0	0,0	
Bom Futuro	5	3	0	0	2	0	0,0	29,0	0,0	
Couto Fernandes	4	1	0	2	0	0	35,3	0,0	0,0	
Damas	3	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Democrito Rocha	6	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Dende	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Fatima	14	7	0	6	2	0	23,9	8,0	0,0	
Itaoca	5	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Itaperi	44	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Jardim America	6	1	0	0	1	0	0,0	7,6	0,0	
Jose Bonifacio	1	0	0	1	0	0	10,5	0,0	0,0	
Montese	34	7	0	2	4	0	7,1	14,3	0,0	
Pan Americano	4	1	0	1	0	0	10,5	0,0	0,0	
Parangaba	19	3	1	2	2	0	6,0	6,0	0,0	
Parreao	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Serrinha	69	6	0	4	1	0	12,9	3,2	0,0	
Vila Peri	14	3	0	7	1	0	31,5	4,5	0,0	
Vila Uniao	22	5	0	4	0	0	24,1	0,0	0,0	
Total	258	39	1	31	13	0	10,2	4,3	0,0	

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

4.6. Tabela 9 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES V, Fortaleza 2019.

D.:']	Notificados			Confirmados		Tx. Incidência			
Bairro	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	
Aracape	3	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Bom Jardim	28	3	0	5	1	0	12,3	2,5	0,0	
Canindezinho	94	3	1	38	1	0	85,6	2,3	0,0	
Conjunto Ceara I	34	6	1	3	2	0	14,5	9,7	0,0	
Conjunto Ceara II	1	0	0	1	0	0	3,9	0,0	0,0	
Conjunto Esperanca	10	0	0	5	0	0	28,3	0,0	0,0	
Granja Lisboa	14	0	0	4	0	0	7,1	0,0	0,0	
Granja Portugal	32	3	0	10	0	0	23,4	0,0	0,0	
Jardim Cearense	7	0	0	2	0	0	18,4	0,0	0,0	
Maraponga	32	3	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Mondubim	56	9	0	10	2	0	16,3	3,3	0,0	
Novo Mondubim	5	0	0	1	0	0	4,5	0,0	0,0	
Parque Genibau	28	3	0	3	1	0	6,9	2,3	0,0	
Parque Presidente Vargas	19	1	0	4	0	0	51,6	0,0	0,0	
Parque Santa Rosa	26	1	0	8	0	0	58,0	0,0	0,0	
Parque Sao Jose	17	2	0	3	0	0	26,5	0,0	0,0	
Planalto Ayrton Senna	57	9	0	4	2	0	9,4	4,7	0,0	
Prefeito Jose Walter	62	5	0	6	1	0	16,7	2,8	0,0	
Siqueira	17	4	0	3	0	0	8,3	0,0	0,0	
Vila Manoel Satiro	17	0	0	2	0	0	10,6	0,0	0,0	
Total	559	53	2	112	10	0	19,2	1,7	0,0	

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

4.7. Tabela 10 - Notificações, casos confirmados e taxa de incidência de dengue, chikungunya e zika por bairro de residência, CORES VI, Fortaleza 2019.

		Notificados		(Confirmados		Tx. Incidência			
Bairro	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	Dengue	Chikungunya	Zika	
Aerolandia	13	1	0	2	0	0	16,3	0,0	0,0	
Alto Da Balanca	4	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Ancuri	30	0	0	8	0	0	110,3	0,0	0,0	
Barroso	78	4	0	20	0	0	62,2	0,0	0,0	
Boa Vista	16	2	0	1	0	0	7,6	0,0	0,0	
Cajazeiras	15	1	0	2	0	0	12,8	0,0	0,0	
Cambeba	3	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Cidade Dos Funcionarios	5	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Coacu	7	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Curio	18	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Dias Macedo	15	4	0	6	0	0	46,0	0,0	0,0	
Edson Queiroz	7	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Guajiru	9	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Jangurussu	321	6	0	21	2	0	38,6	3,7	0,0	
Jardim Das Oliveiras	16	3	0	0	1	0	0,0	3,1	0,0	
Jose De Alencar	19	0	0	2	0	0	11,6	0,0	0,0	
Lagoa Redonda	24	6	0	0	2	0	0,0	6,6	0,0	
Messejana	154	10	0	8	3	0	17,8	6,7	0,0	
Palmeiras	124	3	0	1	0	0	2,5	0,0	0,0	
Parque Dois Irmaos	21	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Parque Iracema	1	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Parque Manibura	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Parque Santa Maria	18	1	0	0	1	0	0,0	7,0	0,0	
Passare	51	3	0	10	0	0	18,2	0,0	0,0	
Paupina	42	1	0	1	0	0	6,3	0,0	0,0	
Pedras	8	2	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Sabiaguaba	4	1	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Sao Bento	3	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	
Sapiranga/Coite	16	2	0	1	0	0	2,9	0,0	0,0	
TOTAL	1042	52	0	83	9	0	14,2	1,5	0,0	

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

5. Consolidado dos óbitos confirmados e em investigação no período 2016 a 2019.

Tabela 11 - Dengue, chikungunya e zika: óbitos confirmados e em investigação por faixa etária e ano do inicio dos sintomas, Fortaleza 2016 a 2019.

	Ano	Der	igue	Chiku	ngunya	Zika		
Faixa Etária	Sintomas	Confirmado	Investigação	Confirmado	Investigação	Confirmado	Investigação	
	2016	1	0	0	0	0	0	
0 a 9 anos	2017	3	0	1	0	0	0	
o a 9 anos	2018	0	0	0	0	0	0	
	2019	0	0	0	0	0	0	
	2016	1	0	0	0	0	0	
10 10	2017	0	0	1	0	0	0	
10 a 19 anos	2018	0	0	0	0	0	0	
	2019	0	0	0	0	0	0	
	2016	6	0	5	0	0	0	
20 50	2017	8	0	17	0	0	0	
20 a 59 anos	2018	4	0	0	0	0	0	
	2019	0	3	0	1	0	0	
	2016	0	0	3	0	0	0	
(0. (0.	2017	1	0	18	0	0	0	
60 a 69 anos	2018	0	0	1	0	0	0	
	2019	0	0	0	0	0	0	
	2016	2	0	9	0	0	0	
- 0 - 0	2017	2	0	40	0	0	0	
70 a 79 anos	2018	0	0	0	0	0	0	
	2019	0	1	0	0	0	0	
	2016	0	0	8	0	0	0	
00 E	2017	5	0	67	0	0	0	
80 E+ anos	2018	1	0	0	0	0	0	
	2019	0	0	0	0	0	0	
Tot	al	34	4	170	1	0	0	

Fonte: SMS Fortaleza/COVIS/Célula de Vigilância Epidemiológica /Sinan NET - Atualizado 17 de Abril de 2019.

Dengue, Chikungunya e Zika



Coordenadoria de Vigilância em Saúde - Célula de Vigilância Epidemiológica

Ano 2019 16ª Semana Epidemiológica

6. Referencia Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Preparação e resposta à introdução do vírus Chikungunya no Brasil / Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 100 p.: il
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico:** adulto e criança [recurso eletrônico]. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde : volume 2** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 1. ed. atual. Brasília : Ministério da Saúde, 2017. 3 v. : il.
- BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Chikungunya: manejo clínico , 2017. 65 p. : il.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional: procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infeciosas dentro da capacidade operacional do SUS [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 158 p.: il.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume 2** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 1. ed. atual. Brasília : Ministério da Saúde, 2017. 3 v. : il.
- LIMA NETO, A. s.; NASCIMENTO, O. J.; SOUSA, G. S.; LIMA., J. W. O. . Dengue, zika e chikungunya desafios do controle vetorial frente à ocorrência das três arboviroses Parte I. RECCS. Revista do Centro de Ciências da Saúde, Universidade de Fortaleza, v. 29, p. 305-312, 2016.
- LIMA NETO, A. S.; NASCIMENTO, O. J.; SOUSA, G. S.; LIMA., J. W. O. Dengue, zika e chikungunya desafios do controle vetorial frente à ocorrência das três arboviroses parte II. REVISTA BRASILEIRA EM PROMOÇÃO DA SAÚDE (ONLINE), v. 29, p. 463-470, 2016.
- MACCORMACK-GELLES, B.; SILVA NETO, A. L.; SOUSA, G. S.; NASCIMENTO, O. J.; MACHADO, M. M. T.; WILSON, M. E.; CASTRO, M. C. Epidemiological characteristics and determinants of dengue transmission during epidemic and non-epidemic years in Fortaleza, Brazil: 2011-2015. PLoS Neglected Tropical Diseases, v. 12, p. e0006990, 2018.