

NOTA INFORMATIVA

Alerta para circulação do sorotipo DENV3 no território nacional

Nº 03 | 15/12/2023



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

Governador do Estado do Ceará
Elmano de Freitas da Costa

Secretária da Saúde do Ceará
Tânia Mara Silva Coelho

**Secretária Executiva de Vigilância em
Saúde e Regulação**
Antônio Silva Lima Neto

**Coordenadora de Vigilância
Epidemiológica e Prevenção em Saúde**
Ana Maria Peixoto Cabral Maia

**Orientadora da Célula de Vigilância e
Prevenção de Doenças Transmissíveis e
Não Transmissíveis**
Juliana Alencar Moreira Borges

Elaboração e revisão
Ana Carolina Barjud Marques Máximo
Glaubênia Gomes dos Santos
Izabel Letícia Cavalcante Ramalho
Jaqueline Souto Vieira Burgoa
Jeová Keny Baima Colares
Karene Cavalcante Ferreira
Kiliana Nogueira Farias da Escóssia
Larissa Maria Façanha Duarte
Leda Maria Simões Mello
Maria Eduarda Jucá da Paz Barbosa
Osmar José do Nascimento
Shirlene Telmos Silva de Lima



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE

APRESENTAÇÃO

O Ministério da Saúde, por meio da Coordenação - Geral das Arboviroses (CGARB/DEDT/SVSA/MS), divulgou a **Nota Informativa de Nº 30/2023**, assunto: “**Alerta acerca do aumento das Arboviroses no Brasil**”. A nota faz um alerta sobre a circulação do sorotipo DENV3 no Brasil. Este sorotipo teve circulação importante nos anos de 2004 e 2008, quando circulou de forma predominante no país. O DENV3 foi detectado em 2023 nos estados de São Paulo, Pernambuco e Minas Gerais.

A Secretaria da Saúde do Ceará - SESA por meio da Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde - SEVIG, **ALERTA** para o risco da possível reintrodução do sorotipo DENV3 no estado, podendo ocasionar um aumento no número de casos de dengue em virtude de um alto número de indivíduos suscetíveis e presença do vetor em 100% dos municípios. Cenário esse, favorável para o aumento da transmissão de dengue em 2024.

Portanto, esta nota vem nortear os profissionais da assistência e das vigilâncias com orientações sobre os **fluxos de coleta, acondicionamento, transporte e envio das amostras** para o Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará - LACEN-Ce dos casos suspeitos de dengue.

1. ASSUNTO

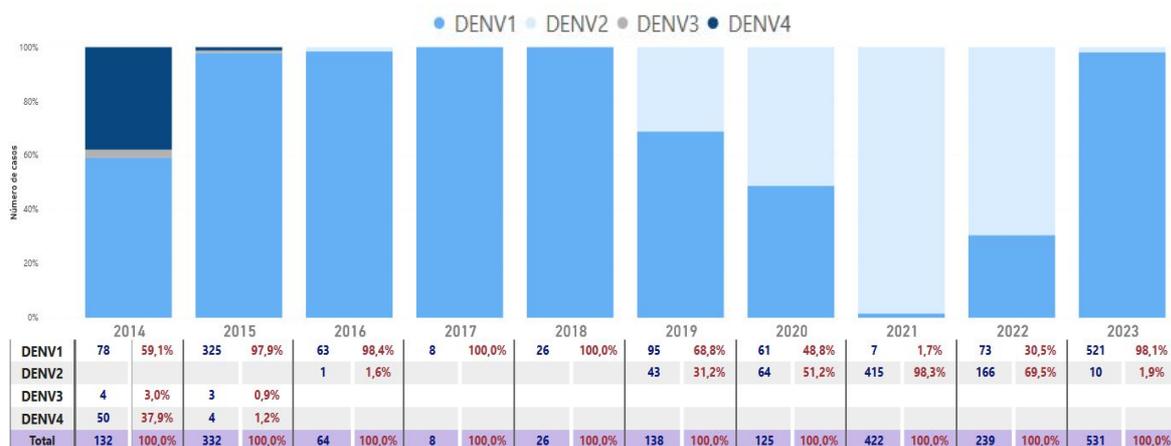
Solicitar apoio dos municípios às ações de vigilância epidemiológica e vigilância laboratorial das arboviroses por meio da coleta de amostras de casos suspeitos de dengue na fase **AGUDA** da doença (Até o 5º dia de início dos sintomas), para monitorar a detecção dos sorotipos da dengue nos municípios estado, especificamente o sorotipo (DENV3).

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

Até a Semana Epidemiológica (SE) 49/2023, foram notificados 48.353 casos suspeitos de arboviroses, destes, 78,7% (38.081/48.353) são de dengue. Foram confirmados 41,4% (15.907/38.353) dos casos, a dengue concentra os maiores registros de casos confirmados, com 36,4% (13.972/38.353) em relação às demais arboviroses (chikungunya e zika). Sobre as formas graves, 220 casos graves (DSA e DG) ocorridos em 14,1% (26/184) dos municípios e oito óbitos foram confirmados, em sete municípios.

Embora a dengue seja uma doença endêmica, apresenta períodos epidêmicos, o que requer medidas contínuas e coordenadas para mitigar seu impacto na saúde pública. O vírus da dengue apresenta quatro sorotipos (DENV1, DENV2, DENV3 e DENV4) que, segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), circulam pelas Américas e em algumas regiões, simultaneamente.

A figura 1 registra a circulação dos quatro sorotipos no estado nos anos de 2014 a 2023*. Observa-se que o sorotipo DENV1 mostra-se mais prevalente, com os maiores percentuais de detecção. No ano de 2023, foram liberadas **2.393** amostras pelo LACEN-Ce para detecção viral (teste de RT-qPCR), destas, 22,2% (531/2.393) das amostras isolaram os sorotipos DENV1 (521) e DENV2 (10). **Ressaltamos que nos últimos oito anos (2016 a 2023*) o sorotipo DENV3 não circulou no estado.**



Fonte: SESA/COVEP/CEVEP/GAL. *Dados exportados em 04/12/2023, sujeitos a alterações.

Figura 1. Detecção do Sorotipo DENV, Ceará, 2014 a 2023*

3. JUSTIFICATIVA

3.1 Considerando a vigilância virológica, realizada pelo Lacen-Ce, implantada no Ceará em 1998, representando um grande avanço para a vigilância da dengue em nosso estado;

3.2 Considerando que, no período de 2001 a 2012, foram isolados no estado os quatro sorotipos existentes da dengue;

3.3 Considerando que o sorotipo DENV3 não circula no estado desde de 2016. Nos anos de 2015 e 2016 ocorreu a introdução dos vírus (ZIKV e CHIKV), e no ano de 2019, houve a reintrodução do sorotipo DENV2;

3.4 Considerando a dupla circulação dos sorotipos (DENV1 e DENV2) nos últimos anos (2016 a 2023*) e co-circulação dos sorotipos DENV1 e DENV2 e o vírus da Febre da chikungunya;

3.5 Considerando a vigilância genômica para arboviroses, realizada pelo Lacen-Ce, oficialmente implantada no Ceará em 2023, através da nota técnica nº 13/2023 - CGLAB/DAEVS/SVSA/MS, representando um imenso avanço para a vigilância dos genótipos dos arbovírus que circulam em nosso estado;

3.6 Considerando que em 2023, até a SE 49, foram isolados os vírus (DENV e CHIKV) com circulação de mais de um dos sorotipos (DENV1 e DENV2) no estado;

3.7 Considerando a importância da coleta de amostras para o diagnóstico laboratorial dos casos suspeitos de arboviroses para o monitoramento dos arbovírus circulantes e reintrodução de outros vírus no estado;

3.8 Considerando a nota informativa nº 30/2023 - CGARB/DEDT/SVSA/MS, **Alerta acerca do aumento das Arboviroses no Brasil.**

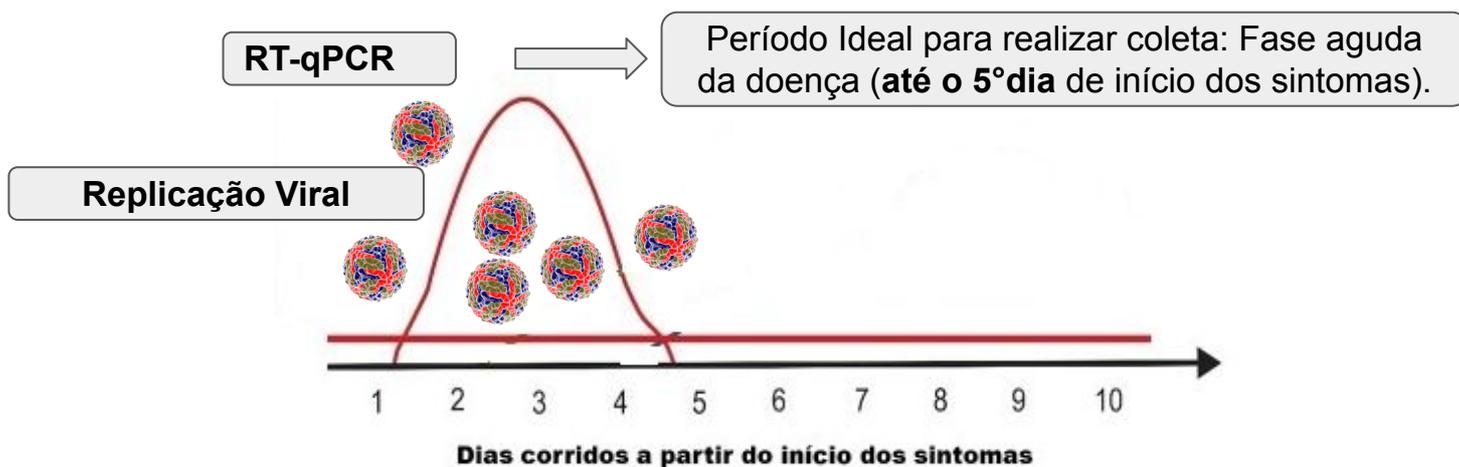
3.9 É importante destacar a possível reintrodução do DENV3 no estado, com risco de uma epidemia em 2024 por esse sorotipo. Assim, a Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde (SEVIG) por meio da Coordenadoria de Vigilância e Prevenção em Saúde (COVEP) em parceria com Laboratório Central de Saúde Pública (Lacen) reforça a nota técnica nº 30/2023 - CGARB/DEDT/SVSA/MS e solicita apoio dos **gestores municipais, das áreas técnicas da vigilância e profissionais da rede de assistência à saúde sobre a importância da coleta e envio de amostra de casos suspeitos de DENGUE na fase (AGUDA) da doença em tempo oportuno, com a finalidade de monitorar a detecção dos sorotipos da dengue (DENV) nos municípios do estado.**

4. ORIENTAÇÕES SOBRE A COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DAS AMOSTRAS

O diagnóstico preferencial da dengue é por meio do teste de RT-qPCR, pois permite identificar os sorotipos virais circulantes e a co-infecção com outros arbovírus, contribuindo de maneira qualificada para a vigilância epidemiológica das doenças, diferente dos testes sorológicos que, frequentemente, apresentam reações cruzadas.

Portanto, reforça-se que o teste de RT-qPCR deve ser priorizado e a coleta de soro deve ser realizada durante a viremia, até o 5º dia de início dos sintomas, na fase **AGUDA** da doença.

RT-qPCR DENGUE	
Tipo	Soro / Líquor (2mL) ou vísceras
Tipo de Tubo	Soro com gel separador ou alíquotas em tubo seco
Armazenamento	2-8° C até no máximo 48h; -20°C até 7 dias; Após estes períodos, manter a -70° C OBS.: No caso de fragmento de vísceras, NÃO utilizar formalina tamponada.
Acondicionamento e Transporte	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo reciclável.



Para a vigilância laboratorial das arboviroses do Ceará deve ser observada a definição de caso suspeito e as amostras devem ser coletadas, armazenadas e transportadas de acordo com as orientações acima. Em seguida, devem ser encaminhadas para o laboratório de referência conforme pactuação, sempre acompanhadas pela Ficha de Requisição do GAL e Ficha de Notificação do SINAN.

CADASTRO NO GAL

Amostra: Soro, Líquor ou Vísceras.

Pesquisa: Dengue.

Metodologia: **PCR em Tempo Real.**

NOTAS

- Identificar o tubo de coleta com o nome **COMPLETO** do paciente;
- Todas as amostras devem vir acompanhadas da Ficha do SINAN (legível) e requisição do GAL..

4.1. Vigilância Genômica

A partir da identificação do sorotipo de DENV, através do teste de RT-qPCR, pode-se fazer o sequenciamento para identificar o genótipo circulante e sua dispersão. É importante destacar que o sequenciamento genético não é um método de diagnóstico e não é realizado para a rotina da confirmação laboratorial de casos suspeitos do vírus em estudo. Também não é indicado para ser feito para 100% dos casos positivos e sim somente naqueles que estejam dentro dos critérios de seleção, disponíveis na [Nota Técnica nº 01/2023 - Vigilância Laboratorial e Genômica das Arboviroses](#). A análise do seu resultado permite quantificar e qualificar a diversidade genética viral dos vírus circulantes no país, sendo uma técnica que se utiliza de processos bioquímicos para determinar a sequência exata de nucleotídeos em uma molécula de DNA identificando a estrutura genética de qualquer vírus, bactéria, fungos, verificando suas características, tendências e reações no organismo.

Dessa forma, o sequenciamento genético torna-se um instrumento imprescindível para o monitoramento do padrão evolutivo dos arbovírus, o entendimento da sua dispersão no passado e no presente, bem como detecção da introdução de um novo genótipo no estado do Ceará.

A SESA-CE, por meio do LACEN-CE segue em vigilância genômica desses arbovírus, monitorando e investigando os casos suspeitos, realizando busca ativa para acompanhar a dispersão e circulação dos arbovírus no estado por meio da realização do sequenciamento genético.

5. VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E GENÔMICA DA DENGUE

5.1. Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública

De acordo com a [Portaria GM/MS nº 2.010 de 27 de novembro de 2023](#), publicada pelo Ministério da Saúde, as arboviroses (dengue, chikungunya e zika) são de Notificação Compulsória.

A notificação de doenças e agravos de saúde pública, além de ser uma obrigação legal do profissional de saúde, tem como objetivo sinalizar a ocorrência da doença e desencadear oportunamente ações de vigilância em saúde.

LISTA NACIONAL DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA DE DOENÇAS, AGRAVOS E EVENTOS DE SAÚDE PÚBLICA					
Nº	DOENÇA OU AGRAVO (Ordem alfabética)	Periodicidade de notificação			
		Imediata (até 24 horas) para*			Semanal
		MS	SES	SMS	
8	a. Dengue - Casos				X
	b. Dengue - Óbitos	X	X	X	
15	a. Doença aguda pelo vírus Zika				X
	b. Doença aguda pelo vírus Zika em gestante		X	X	
	c. Óbito com suspeita de doença pelo vírus Zika	X	X	X	
	d. Síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika				X
19	Febre Amarela	X	X	X	
20	a. Febre de Chikungunya				X
	b. Febre de Chikungunya em áreas sem transmissão	X	X	X	
	c. Óbito com suspeita de Febre de Chikungunya	X	X	X	
21	Febre do Nilo Ocidental e outras arboviroses de importância em saúde pública	X	X	X	

5.2. Informações sobre a doença

A infecção pelo vírus da dengue pode ser assintomática e quando sintomática, causa uma doença sistêmica e dinâmica de amplo espectro clínico, variando desde sintomas leves até quadros graves, podendo evoluir para o óbito. A maior parte dos casos graves ocorre pela perda de líquido intravascular, resultando em hipotensão e choque. Portanto, a observação cuidadosa do estado do sistema circulatório, especialmente da pressão arterial, e a reposição adequada de líquidos orais e/ou intravenosos são as medidas mais importantes. Outras manifestações clínicas também podem indicar gravidade, como hemorragias graves e comprometimento importante de órgãos.

É importante ressaltar que os profissionais de saúde devem ficar atentos aos **sinais de alarme** associados ao agravamento da doença, são eles: dor abdominal; vômitos persistentes; acúmulo de líquidos (ascite, derrame pleural, derrame pericárdico); hipotensão postural e/ou lipotimia; letargia e/ou irritabilidade; hepatomegalia maior do que 2 cm abaixo do rebordo costal; sangramento de mucosa; ou, aumento progressivo do hematócrito.

5.3. Definição de caso suspeito de dengue

Paciente que apresente febre, usualmente entre 2 e 7 dias, e apresente duas ou mais das seguintes manifestações: náuseas, vômitos, exantema, mialgia, artralgia, cefaléia, dor retro-orbital, petéquias, prova do laço positiva ou leucopenia.

Toda criança proveniente ou residente em área com transmissão de dengue, com quadro febril agudo, usualmente entre 2 e 7 dias, sem foco de infecção aparente.

6. RECOMENDAÇÕES

6.1 Notificar os casos de dengue mediante a suspeita clínica, conforme estabelecido na Portaria GM/MS Nº 217, de 1º de março de 2023. Os óbitos suspeitos ou confirmados são de notificação imediata, em até 24 horas;

6.2 Inserir os dados no Sinan o mais rápido possível, de maneira a orientar as ações de controle vetorial;

6.3 Coletar amostra dos casos suspeitos de dengue até o 5º dia de início dos sintomas (**fase aguda**) na primeira oportunidade de acesso ao sistema de saúde e enviar a amostra para o Lacen para realização do teste de Biologia Molecular (RT-PCR) de dengue;

6.4 Investigar os antecedentes epidemiológicos do paciente: histórico de viagens a locais onde há transmissão de arboviroses; exposição a situações de risco, como contato com o vetor ou conhecimento de ocorrência de outros casos da doença na área da estadia, trabalho ou estudo do paciente;

6.5 Utilizar o diagnóstico laboratorial específico como ferramenta de monitoramento para detecção viral e não como definição para o manejo clínico dos casos suspeitos;

6.6 Realizar o diagnóstico diferencial de dengue com outras doenças febris agudas associadas à artralgia, tais como Zika e chikungunya; além de outras síndromes, como hemorrágica febril: hantavirose, febre amarela, leptospirose, malária grave, riquetsioses e púrpuras;

6.7 Reforçar a importância da comunicação junto a população, para que sejam sensibilizados quanto ao surgimento de sinais e sintomas compatíveis com dengue a procurar os serviços de saúde, imediatamente;

6.8 Reforçar o envio das amostras de diagnósticos complexo, casos graves, manifestações atípicas e/ou óbitos para o Lacen para que sejam feitos exames de biologia molecular e/ou sequenciamento genético;

6.9 Reforçar as orientações descritas no **Alerta Epidemiológico** emitido pela Organização Pan Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) sobre a [Circulação sustentada da dengue na Região das Américas - 5 de dezembro de 2023](#).

7. CONCLUSÃO

Para fortalecer e priorizar a coleta de amostras de casos suspeitos de dengue na **fase aguda** (até o 5º dia de início dos sintomas) para diagnóstico laboratorial direto, foi redigida esta nota informativa em parceria com Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará - LACEN - Ce. Com o objetivo de orientar aos serviços de vigilância epidemiológica e assistência da rede de atenção à saúde, primária e especializada, para que haja o fortalecimento dos fluxos de coleta, acondicionamento, transporte e envio das amostras, no prazo oportuno indicado. Assim, torna-se possível que as amostras para diagnóstico etiológico dos sorotipos de dengue sejam coletadas no primeiro contato do paciente com a unidade de saúde, desde que atenda a definição de caso suspeito de dengue.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Gabinete da Ministra. Documentação Técnica. PORTARIA GM/MS Nº 2.010, de 27 de novembro de 2023. Altera o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017, para substituir o agravo "Acidente de trabalho: grave, fatal e em crianças e adolescentes" por "Acidente de Trabalho" na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos em de saúde pública, nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=29/11/2023&jornal=515&pagina=127&totalArquivos=325>
2. 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] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 58 p. : il. ISBN 978-85-334-2344-2.
3. 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. rev. e atual. – Brasília : Ministério da Saúde, 2022. 1.126 p. : il.
4. Ceará. Secretária de Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica (SEVIG). Boletim Epidemiológico Arboviroses nº 03/2023 [recurso eletrônico]. Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (COVEP), Secretária de Vigilância Epidemiológica (SEVIG). Nº 03 - Ceará, 2023. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim-Epidemiologico-Arboviroses-Urbanas-2023.pdf>
5. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Alerta Epidemiológico - Circulação sustentada da dengue na Região das Américas - 5 de dezembro de 2023. Disponível em <https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-circulacao-sustentada-da-dengue-na-regiao-das-americas-5-dezembro>.
6. Ceará. Secretária de Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica (SEVIG). Nota Técnica nº 01/2023. [recurso eletrônico]. Coordenadoria de Vigilância Epidemiológica e Prevenção em Saúde (COVEP), Secretaria de Vigilância Epidemiológica (SEVIG). Disponível em: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/NOTA_TECNICA_Deteccao-de-Arbovirus-1.pdf



CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA SAÚDE