



Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Departamento de Doenças Transmissíveis
Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses

NOTA INFORMATIVA Nº 11/2024-CGAR/DEDT/SVSA/MS

1. ASSUNTO

1.1. Recomendações de vigilância e assistência relacionados à gestante com suspeita ou confirmação de dengue, Zika ou Chikungunya e possíveis desfechos no recém-nascido.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. *Chikungunya*

2.1.1. É uma arbovirose causada pelo vírus chikungunya (CHIKV) e o vetor envolvido na sua transmissão no Brasil é *Aedes aegypti* (Brasil, 2022a).

2.1.2. Quanto às gestantes, a infecção pelo CHIKV não modifica o curso da gravidez. Não há evidências de efeitos teratogênicos, embora haja raros relatos de abortamento espontâneo. Mães acometidas por chikungunya no período perinatal podem transmitir o vírus aos recém-nascidos (RN) no momento do parto. Ao que tudo indica, a cesariana não altera o risco da transmissão e o vírus não é transmitido pelo aleitamento materno (Brasil, 2022a).

2.2. *Zika*

2.2.1. É uma arbovirose causada pelo vírus Zika (ZIKV), que também possui como vetor envolvido na sua transmissão no Brasil o *Aedes aegypti* (Brasil 2022a).

2.2.2. Gestantes infectadas, mesmo as assintomáticas, podem transmitir o ZIKV ao feto. Essa forma de transmissão da infecção pode resultar em aborto espontâneo, óbito fetal ou malformações congênitas (Brasil, 2022a), incluindo, mas não limitada a microcefalia (Duffy et al, 2009). Nesse sentido, é importante a realização de diagnóstico laboratorial durante o pré-natal de gestantes suspeitas de acordo com fluxo recomendado pelo Guia para Diagnóstico Laboratorial em Saúde Pública (Brasil, 2021).

2.3. *Dengue*

2.3.1. É uma arbovirose mais prevalente no Brasil e é causada pelo vírus dengue (DENV), que também possui como vetor envolvido na sua transmissão no Brasil, o *Aedes aegypti* (Brasil 2022a). Existem quatro sorotipos do vírus, DENV1, DENV2, DENV3, DENV4 (Brasil 2022a).

2.3.2. O mecanismo patológico de infecção por DENV na gestação é um fenômeno ainda pouco compreendido. No entanto, alguns dos mecanismos levantados para esclarecer este fato incluem: a infecção por DENV causa alterações patológicas, incluindo regulação positiva de citocinas pró-inflamatórias, como interleucina 6, interleucina 8 e TNF-5, que podem alterar a fisiologia normal da gestação; as manifestações clínicas após a infecção por DENV, como trombocitopenia, vazamento de plasma ou tendência a sangramento, podem prejudicar a circulação placentária, resultando em complicações para o feto; infecção grave por dengue pode levar a danos endoteliais e aumentar a permeabilidade vascular, e isso pode permitir que o DENV atravesse a barreira placentária e contribua para a transmissão vertical (Bahar et al., 2003, Rathore et al., 2022, Anderson et al., 2002, Chye et al., 1997). Existem relatos de transmissão vertical de dengue na literatura que são evidenciados pela presença de DENV no sangue fetal e no cordão umbilical. Mesmo assim, a transmissão vertical não é considerada uma forma principal de transmissão do vírus. Quando ocorre, a possibilidade de transmissão é baixa e geralmente ocorre no período próximo ao parto. Uma justificativa plausível seria que, quando as infecções ocorrem próximo ao parto, não há tempo suficiente que permite a produção de anticorpos protetores e a sua transferência para o neonato para que a imunidade passiva seja conferida. A viremia materna, seria, portanto, transferida para o feto desprotegido (Maroun et al., 2008, Caroll et al., 2007, Chye et al., 1997, Yin et al., 2016).

3. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM RECÉM-NASCIDOS (RN) COM CHIKUNGUNYA

3.1. O risco de transmissão vertical do CHIKV é de 50% quando a gestante é infectada no último trimestre da gestação, próximo ao parto. O recém-nascido (RN) é assintomático nos primeiros dias, com surgimento de sinais e sintomas a partir do 4º dia (3 a 7 dias) incluindo presença de febre, irritabilidade, síndrome algica, edema de extremidades, lesões na pele como descamação, lesões vesiculobolhosas e hiperpigmentação nas axilas, região perioral e genital. Outras manifestações relatadas na literatura incluem meningoencefalite, encefalite, síndromes

hemorrágicas, diarreia e distúrbios hemodinâmicos, recusa alimentar, ou má alimentação. As infecções perinatais podem levar a sequelas neurológicas, com retardo do desenvolvimento neuropsicomotor ou óbito (Brasil, 2022a, Fiocruz, 2020, Sreekanth et al., 2021, Kumar et al., 2019, Torres et al., 2016).

3.2. Um documento científico emitido pelo Departamento Científico de Infectologia da Sociedade Cearense de Pediatria em 2017, aponta que durante a epidemia de chikungunya no estado de Ceará em 2017, as lesões cutâneas em RN mais frequentes foram erupção maculopapular generalizada ou eritema que apareceram dois a três dias após o início da febre. Essas manifestações tinham início no tronco e depois se espalharam para outras regiões como a face, palmas das mãos e plantas dos pés. As lesões veiculobolhosas foram simétricas, flácidas, com líquido seroso claro com ausência de qualquer eritema perilesional (SOCEP, 2017). As lesões dermatológicas se assemelham a queimaduras e atingem grandes áreas do corpo. Em geral, esses casos têm evolução benigna se devidamente manejados, sem deixar cicatrizes ou mudanças na pigmentação (Bandyopadhyay D & Ghosh S.K, 2010).

4. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM RECÉM-NASCIDOS (RN) COM A SÍNDROME CONGÊNITA ASSOCIADA À INFECÇÃO PELO VÍRUS ZIKA

4.1. A síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika (SCZ) compreende um conjunto de sinais e sintomas apresentados por conceptos que foram expostos à infecção pelo vírus Zika (ZIKV) durante a gestação, podendo comprometer o crescimento e o desenvolvimento neurocognitivo, e levar a incapacidades ou à morte (Brasil, 2022a).

4.2. Fetos, recém-nascidos e crianças com a SCZ, podem apresentar como principal sinal clínico a microcefalia, no entanto, outras anomalias congênitas e manifestações clínicas e neurológicas podem estar presentes, como: anomalias cerebrais e oculares; desproporção craniofacial; defeitos de membros (ex. pé torto, artrogripose múltipla); retardo do crescimento intrauterino; convulsões; atraso no desenvolvimento neuropsicomotor; deficiência intelectual; problemas de deglutição e dificuldades de se alimentar; deficiência auditiva; problemas de visão; distúrbios endócrinos; entre outras. No capítulo 7, tópico “Síndrome Congênita Associada à Infecção pelo Vírus Zika”, do Guia de vigilância em Saúde, 5ª edição - revisada e atualizada, são mostrados os principais achados clínicos e de imagem para a SCZ no pré-natal, até o primeiro mês de vida e após esse período (Brasil, 2022).

4.3. Na epidemia ocorrida no Paraguai em 2023, entre a SE 1 e a SE 8 de 2023, foram notificados 132 casos de chikungunya em recém-nascidos, incluindo quatro óbitos. Um lactente com idade inferior a 31 dias também foi registrado entre os óbitos. No mesmo período, foram notificados 219 casos suspeitos de meningoencefalite aguda, 87 atribuídos à meningoencefalite por chikungunya, sendo 38 neonatos (<https://www.paho.org/pt/documentos/avaliacao-risco-chikungunya-implicacoes-para-regiao-das-americas>).

5. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS EM GESTANTES E REEM-NASCIDOS ASSOCIADAS À INFECÇÃO PELO VÍRUS DA DENGUE

5.1. De acordo com os achados de uma Revisão Sistemática (RS) que analisou estudos que contemplaram mais de 40 mil gestantes infectados com DENV, a infecção durante a gestação foi estatisticamente associada ao aumento de risco de mortalidade materna, risco de ter um natimorto e mortalidade neonatal. O mesmo estudo, teve outros desfechos associados à infecção por DENV em gestantes como parto pré-termo, sangramento materna, baixo peso ao nascer em neonatos e risco de perda de gestação quando comparado às gestantes sem infecção por DENV, porém, não houve uma associação estatisticamente significativa entre a infecção por DENV e ocorrência destes desfechos (Rathore et al., 2022). Em outra RS, houve uma associação estatisticamente significativa com a perda gestacional e a infecção por DENV. O mesmo estudo relatou os desfechos baixo peso ao nascer e parto pré-termo como os frequentemente relatados em gestantes com sintomatologia de dengue comparado com aquelas sem a infecção pelo DENV (Paixão et al., 2016).

6. RECOMENDAÇÕES

6.1. Dengue, Chikungunya e Zika são doenças de notificação compulsória, conforme estabelecido na Portaria GM/MS Nº 3.418, de 31 de agosto de 2022, todo caso deve ser notificado a partir da suspeita clínica. Os óbitos são de comunicação imediata (24 horas), independente da confirmação (Brasil, 2022a). Os casos de chikungunya devem ser notificados na ficha de notificação dengue/chikungunya e inserida no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan Online). Essas recomendações se aplicam também para os casos em gestantes, recém-nascidos e crianças. Os casos de Zika devem ser notificados na Ficha de Notificação Individual/Conclusão e inseridas no Sinan Net. Os óbitos e casos de Zika em gestante são de notificação compulsória imediata, assim como os óbitos de chikungunya, e devem ser notificados em até 24h (Brasil, 2022a).

6.2. A SCZ tornou-se um agravo de notificação compulsória em todo o território nacional, pela Portaria GM/MS nº 420, de 2 de março de 2022. Sendo assim, todos os casos que atenderem às definições de caso suspeito deverão ser registrados no formulário eletrônico do Registro de Eventos de Saúde Pública, denominado Resp-Microcefalia, disponível no endereço: <http://www.resp.saude.gov.br/microcefalia#/painel> (Brasil, 2022a).

6.3. Para efeito desta nota, os exames laboratoriais específicos devem priorizar as gestantes sintomáticas em qualquer trimestre de gestação, assim como os recém-nascidos e crianças menores de 2 anos. Para esses grupos específicos devem ser priorizados os testes moleculares – com amostras coletadas preferencialmente até o 5º dia de início dos sintomas, no entanto, sabe-se que para chikungunya, amostras coletadas até o 8º dia podem detectar o vírus, uma vez que a viremia é mais prolongada do que na dengue e no Zika. Para diagnóstico de Zika, pode-se coletar também amostras de urina, até 15 dias após o início dos sintomas. As amostras para biologia molecular devem ser conservadas entre 2°C e 8°C até no máximo 48h; após este período, manter a -70°C. As amostras para testes sorológicos podem ser coletadas a partir do 6º dia de início dos sintomas (Brasil, 2021, OPAS,2011), informações adicionais podem ser consultadas no Guia para diagnóstico laboratorial em saúde pública: orientações para o sistema nacional de laboratórios de saúde pública, disponível em https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_sistema_nacional.pdf.

6.4. Os entes federativos devem organizar os fluxos das triagens neonatais, incluindo-os nas Redes de Atenção à Saúde (RAS) do Sistema Único de Saúde (SUS) e integrados aos componentes da: Atenção Básica como porta de entrada na rede, enquanto coordenadora do cuidado, e a Atenção Especializada a referência para os casos de maior gravidade. Os fluxos de referência e contrarreferência para a continuidade do cuidado precisam ser previamente pactuados a nível local e prontamente publicizados para toda a RAS (Brasil, 2022b).

6.5. A captação de gestantes para início oportuno do pré-natal é essencial para o diagnóstico precoce de alterações e para a realização de intervenções adequadas sobre condições que tornam vulneráveis a saúde da gestante e a da criança. É importante o acompanhamento diário das gestantes com suspeita de chikungunya ou Zika, e caso sejam verificadas situações que indiquem viremia próxima ao período do parto, o RN deverá ser cuidadosamente acompanhado (Nota Informativa Nº17/2017 - CGPNCMD/DEVIT/SVS/MS).

6.6. Para os casos suspeitos de infecção por ZIKV, recomenda-se consultar a linha de cuidado “Síndrome de infecção congênita pelo vírus Zika (SCZ)” disponível em <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/zika/> (Brasil, 2023).

6.7. Em caso de suspeita de infecção por CHIKV deve-se atentar para a investigação de outras doenças, com destaque para a realização de diagnóstico diferencial para outras arboviroses (dengue e Zika) e infecções do grupo STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus, herpes vírus) (Brasil,2017).

6.8. Para gestantes com infecções por chikungunya próximas ao termo ou no termo, recomenda-se que o parto seja evitado entre dois a quatro dias da data de início de sintomas, com o objetivo de diminuir o risco de transmissão neonatal (Katz et al.,2015, Contopoulos et al., 2018). O acompanhamento do bem-estar fetal deve ser realizado no contexto de infecções ativas, com monitoramento fetal contínuo. A infecção por CHIKV em si não é uma indicação para parto cesáreo (Katz et al.,2015). A alta hospitalar da mãe e do neonato deve ser avaliada tendo em vista os casos em que a mãe apresenta evidências de viremia, no período peri, intra e pós-parto. O início das manifestações dos casos ocorre geralmente entre 48 e 96 horas de vida, o que reforça a necessidade de se garantir uma observação rigorosa dos sinais e sintomas da doença perinatal (Leitão et al.,2019). Para evitar complicações, todos os RN de mães com infecção perinatal pelo CHIKV devem ser internados em unidades de cuidados neonatais, devendo aguardar entre cinco a sete dias para alta, caso não tenha manifestações clínicas ou laboratoriais da doença (FIOCRUZ, 2020). Destaca-se que mesmo quando assintomáticos, os RN suspeitos devem permanecer na instituição hospitalar em observação, e, caso necessário, devem ser transferidos imediatamente para UTI neonatal (Brasil,2022b). A partir da alta hospitalar é fundamental a garantia da continuidade do cuidado dos casos. Nesta perspectiva, é necessário que os gestores locais preparem os serviços de saúde para a oferta de cuidados de atenção básica, atenção domiciliar e reabilitação na RAS (Brasil,2022b).

6.9. Em relação ao RN com sinais clínicos compatíveis com formas atípicas de chikungunya, recomenda-se que durante a anamnese, seja investigado e registrado todo o histórico referente aos sinais e sintomas clínicos sugestivos de infecção por chikungunya durante a gestação (Nota Informativa Nº17/2017 - CGPNCMD/DEVIT/SVS/MS). Deve-se realizar o exame do RN, incluindo as triagens neonatais, exame neurológico detalhado, conforme preconizado na Atenção à Saúde do Recém-Nascido – Guia para Profissionais de Saúde – Cuidados Gerais Volume I – III e no Caderno de Atenção Básica Saúde da Criança: Crescimento e Desenvolvimento (Brasil, 2014a, Brasil,2014b, Brasil, 2014c, Brasil, 2012). No exame físico do RN, o profissional de saúde deve ficar atento também às manifestações atípicas sistêmicas da infecção pelo CHIKV. Em caso de observação de alguma manifestação clínica, o profissional deverá encaminhar o RN para exames clínicos e laboratoriais que possam investigar o caso e promover o melhor encaminhamento assistencial. Algumas complicações perinatais podem indicar a necessidade de internação em unidade de terapia intensiva neonatal (Nota Informativa Nº17, 2017).

6.10. Os cuidados à saúde de recém-nascidos e crianças com suspeita da SCZ, por meio do acompanhamento do desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida, é tarefa essencial para a promoção à saúde, prevenção de incapacidades e a identificação de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor (Brasil, 2017). Um cuidado integral e articulado entre os serviços da atenção básica e especializada na Rede de Atenção à Saúde do Sistema Único de Saúde (SUS) possibilitará a conquista de uma maior funcionalidade das crianças que apresentem alguma deficiência,

possibilitando um futuro com mais autonomia e inclusão social. Para apoio no diagnóstico das alterações e anomalias congênitas características da SCZ, os profissionais de saúde podem consultar o “Guia prático: diagnóstico de anomalias congênitas no pré-natal e ao nascimento”, disponível em: <https://bit.ly/3VaXfwR>.

6.11. Quanto a prática do cuidado integral às crianças com SCZ, os profissionais de saúde podem seguir as condutas estabelecidas no documento “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 infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS”, disponível em: <https://bit.ly/3L6pU1L> (BRASIL, 2017).

6.12. De acordo com o Guia de Vigilância em Saúde, as gestantes infectadas com DENV devem ser tratadas conforme o estadiamento clínico da dengue e requerem uma observação rigorosa, independentemente da gravidade da doença. O médico deve ficar atento aos riscos para a mãe e o conceito. Quanto à mãe, os riscos da infecção estão principalmente relacionados ao aumento de sangramentos de origem obstétrica e às alterações fisiológicas da gravidez, que podem interferir nas manifestações clínicas da doença. Gestantes com sangramento, independentemente do período gestacional, devem ser questionadas quanto à presença de febre ou histórico de febre nos últimos sete dias (Brasil, 2022^a, Brasil, 2024).

6.13. No manejo clínico de dengue, as gestantes são consideradas no Grupo B na classificação inicial quando não apresentam os sinais de alarme. A gestante que apresentar qualquer sinal de alarme ou de choque e que tiver indicação de reposição volêmica deverá receber volume igual àquele prescrito aos demais pacientes, de acordo com o estadiamento clínico. Durante a reposição volêmica, deve-se ter cuidado para evitar a hiper-hidratação (Brasil, 2024).

6.14. Importante lembrar que o aumento do volume uterino, a partir da 20^a semana de gestação, leva à compressão da veia cava. Toda gestante, quando deitada, deve ficar em decúbito lateral preferencialmente esquerdo (Brasil, 2024).

6.15. O diagnóstico diferencial de dengue na gestação, principalmente nos casos de dengue grave, deve incluir pré-eclâmpsia, síndrome de HELLP e sepse, que não só podem mimetizar seu quadro clínico, como também estarem presentes de forma concomitante (Brasil, 2024).

6.16. Na eventualidade de parada cardiorrespiratória com mais de 20 semanas de idade gestacional, a reanimação cardiopulmonar (RCP) deve ser realizada com o deslocamento do útero para a esquerda, para descompressão da veia cava inferior (Brasil, 2024).

6.17. Considerar a realização de cesárea depois de 4 a 5 minutos de RCP, se não houver reversão da parada, com a finalidade principal de aliviar os efeitos da compressão do útero sobre a veia cava (Brasil, 2024).

6.18. De acordo com a viabilidade do feto, poderá haver também a possibilidade de sua sobrevivência. O melhor tratamento para o feto é o adequado tratamento materno (Brasil, 2024).

6.19. Recomenda-se a adoção de medidas de proteção individual, tais como uso de roupas que protejam a maior área do corpo, reduzindo as áreas expostas ao vetor. Recomenda-se também a utilização de repelentes a base de Icaridina, ou DEET (N,N-Dietil-m-toluamida), que devem ser somados aos cuidados com o domicílio para evitar a proliferação do *Aedes aegypti*. As recomendações de uso descritas no rótulo de cada produto devem ser seguidas à risca.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1. Em razão do aumento das notificações de dengue, chikungunya e Zika no Brasil em 2023 e 2024, e consequentemente o aumento de casos suspeitos em gestantes, reforça-se a necessidade de intensificar as ações de assistência e vigilância de chikungunya para este grupo e nos recém-nascidos, bem como o cuidado integral às crianças com SCZ.

7.2. Maiores informações podem ser consultadas no site do Ministério da Saúde (<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/dengue>; <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/chikungunya>; <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/z/zika-virus>).

8. REFERÊNCIAS

8.1. Brasil. Ministério da Saúde, 2022a. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia de Vigilância em Saúde. Disponível em https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf. Acesso em 24 de abril de 23.

- 8.2. Duffy MR, Chen T-H, Hancock WT, Powers AM, Kool JL, Lanciotti RS, et al. Zika virus outbreak on Yap Island, Federated States of Micronesia. *N Engl J Med*. 2009 Jun 11; 360(24):2536-43. doi:10.1056/NEJMoa0805715.
- 8.3. Brasil. Guia para Diagnóstico Laboratorial em Saúde Pública. Orientações para o sistema nacional de laboratorios de saúde pública. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_sistema_nacional.pdf. Acesso em 24 de abril de 2023.
- 8.4. Organização Pan-Americana da Saúde. Preparación y respuesta ante la eventual introducción del virus chikungunya en las Américas.2011. Disponível em: <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/Preparacion-respuesta-introduccion-virus-chikungunya-Américas-2011.pdf>.
- 8.5. Contopoulos-Ioannidis D, Newman-Lindsay S, Chow C, LaBeaud AD. Mother-to-child transmission of Chikungunya virus: A systematic review and meta-analysis. *PLoS Negl Trop Dis*. 2018 Jun 13;12(6):e0006510. doi: 10.1371/journal.pntd.0006510. PMID: 29897898; PMCID: PMC6075784.
- 8.6. Dotters-Katz SK, Grace MR, Strauss RA, Chescheir N, Kuller JA. Chikungunya Fever: Obstetric Considerations on an Emerging Virus. *Obstet Gynecol Surv*. 2015 Jul;70(7):453-7. doi: 10.1097/OGX.000000000000184. PMID: 26185916.
- 8.7. Leitão MCA, Arrais NMR, Filgueira FA, Bezerra MTAL, Barreto ACNG, Araújo JMG. Casos de Chikungunya por transmissão vertical em um hospital universitário no 1º semestre de 2016. *Resid Pediatr*. 2019;9(2):111-114 DOI: 10.25060/residpediatr-2019.v9n2-05
- 8.8. Epidemia de febre de chikungunya no Ceará: Orientações para reconhecimento das manifestações cutâneas observadas nas crianças, referenciamento e medidas de proteção individual. Departamento científico de infectologia da Sociedade Cearense de Pediatria SOCEP, 2017.
- 8.9. Sreekanth R, Venugopal L, Arunkrishnan B, Chaturvedi S, Sundaram S. Neonatal chikungunya encephalitis. *Trop Doct*. 2022;52(1):199–201. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/00494755211063268>.
- 8.10. Kumar S, Agrawal G, Wazir S, Kumar A, Dubey S, Balde M, Yadav BS. Experience of Perinatal and Neonatal Chikungunya Virus (CHIKV) Infection in a Tertiary Care Neonatal Centre during Outbreak in North India in 2016: A Case Series. *J Trop Pediatr*. 2019.
- 8.11. Torres JR, Falleiros-Arlant LH, Dueñas L, Pleitez-Navarrete J, Salgado DM, Castillo JB-D. Congenital and perinatal complications of chikungunya fever: a Latin American experience. *Int J Infect Dis [Internet]*. 2016;51:85–8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2016.09.009>.
- 8.12. Ministério da Saúde. Nota Informativa N° 17-SEI/2017 –CGPNCMD/DEVIT/SVS/MS. Ocorrência de formas atípicas e graves de chikungunya em recém-nascidos.
- 8.13. Bandyopadhyay D, Ghosh SK. Mucocutaneous manifestations of Chikungunya fever. *Indian J Dermatol*. 2010;55(1):64–7. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20418982>. Acesso em 24 de abril de 2023.
- 8.14. Brasil.2022b. Diretrizes para a Organização dos Serviços de Atenção à Saúde em Situação de aumento de casos ou de Epidemia por Arboviroses. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/chikungunya/diretrizes-para-a-organizacao-dos-servicos-de-atencao-a-saude-em-situacao-de-aumento-de-casos-ou-de-epidemia-por-arboviroses>. Acesso em 28 de abril 2023.
- 8.15. Brasil. Atenção à Saúde do Recém-Nascido. Guia para as profissionais de Saúde. Cuidados Gerais. Vol.1. Disponível em : https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf. Acesso em 24 de abril de 2023.
- 8.16. Brasil. Atenção à Saúde do Recém-Nascido. Guia para profissionais de Saúde. Intervenções comuns, icterícia e infecções. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v2.pdf. Acesso em 24 de abril de 2023.
- 8.17. Brasil. Atenção à Saúde do Recém-Nascido Guia para os Profissionais de Saúde problemas respiratórios, cardiocirculatórios, metabólicos, neurológicos, ortopédicos e dermatológicos problemas respiratórios, cardiocirculatórios, metabólicos, neurológicos, ortopédicos e dermatológicos. Atenção à Saúde do Recém-Nascido Guia para os Profissionais de Saúde. Disponível em: Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v3.pdf. Acesso em 24 de abril 2023.
- 8.18. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde D de AB. Cardenos de Atenção Básica: Saúde da criança: Crescimento e Desenvolvimento. Disponível em: : http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf. Acesso em 24 de abril 2023.
- 8.19. Fiocruz. Principais Questões sobre Chikungunya Congênita. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-recem-nascido/principais-questoes-sobre-chikungunya-congenita/>.

Acesso em 24 de abril de 2023.

8.20. Ministério da Saúde. Síndrome de Infecção congênita pelo vírus Zika (SCZ). Linhas de Cuidado. Disponível em: <https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/zika/>. Acesso em 24 de abril 2023.

8.21. Ministério da Saúde. 2017. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_integradas_vigilancia_atencao_emergencia_saude_publica.pdf. Acesso em 24 de abril de 2023.

8.22. Ministério da Saúde. Guia Prático: Diagnóstico de Anomalias Congênitas no Pré-natal e ao Nascimento. Disponível em: http://plataforma.saude.gov.br/anomalias_congenitas/guia-pratico-anomalias-congenitas.pdf. Acesso em 26 de abril de 2023.

8.23. Carroll ID, Toovey S, Van Gompel A. Dengue fever and pregnancy a review and comment. Travel Med Infect Dis. 2007;5:183–188.

8.24. Joon K. Chye, Chin T. Lim, Kwee B. Ng, Jason M. H. Lim, Rebecca George, Sai K. Lam, Vertical Transmission of Dengue, Clinical Infectious Diseases, Volume 25, Issue 6, December 1997, Pages 1374–1377, <https://doi.org/10.1086/516126>.

8.25. Yin X, Zhong X, Pan S. VERTICAL TRANSMISSION OF DENGUE INFECTION: THE FIRST PUTATIVE CASE REPORTED IN CHINA. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2016 Dec 8;58:90. doi: 10.1590/S1678-9946201658090.

8.26. Rathore SS, Oberoi S, Hilliard J, Raja R, Ahmed NK, Vishwakarma Y, et al. Maternal and foetal-neonatal outcomes of dengue virus infection during pregnancy. Trop Med Int Health. 2022;27(7):619–629. <https://doi.org/10.1111/tmi.13783> TROPICAL MEDICINE & INTERNATIONAL HEALTH 629.

8.27. Paixão ES, Teixeira MG, Costa MDCN, Rodrigues LC. Dengue during pregnancy and adverse fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2016 Jul;16(7):857–865. doi: 10.1016/S1473-3099(16)00088-8.

8.28. Ministério da Saúde. Dengue : diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança – 6. Edição . Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Doenças Transmissíveis. 2024.

8.29. Maroun SL, Marliere RC, Barcellus RC, Barbosa CN, Ramos JR, Moreira ME. Relato de caso transmissão vertical de dengue. J Pediatr (Rio J) 2008;84:556–559.

LIVIA CARLA VINHAL FRUTUOSO
Coordenadora-Geral de Vigilância de Arboviroses

ALDA MARIA DA CRUZ
Diretora do Departamento de Doenças Transmissíveis

ANGÉLICA ESPINOSA BARBOSA MIRANDA
Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente - Substituta



Documento assinado eletronicamente por **Livia Carla Vinhal Frutuoso, Coordenador(a)-Geral de Vigilância de Arboviroses**, em 25/03/2024, às 21:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Alda Maria da Cruz, Diretor(a) do Departamento de Doenças Transmissíveis**, em 26/03/2024, às 16:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Angélica Espinosa Barbosa Miranda, Secretário(a) de Vigilância em Saúde e Ambiente substituto(a)**, em 27/03/2024, às 10:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0039666039** e o código CRC **BB9F1BAD**.

Referência: Processo nº 25000.068777/2023-05

SEI nº 0039666039

Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses - CGARB
SRTV 702, Via W5 Norte - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70723-040
Site - saude.gov.br