



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Saúde

Superintendência de Vigilância Epidemiológica

Nota Técnica nº 3/SES/SUBVS-SVE/2025

PROCESSO Nº 1320.01.0020912/2025-96

NOTA TÉCNICA CONJUNTA - Coordenação Estadual de Vigilância de Arboviroses (SES/SUBVS-SVE-DVDTI-CEVARB), Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (SES/SUBVS-CIEVS Minas), Coordenação Estadual de Laboratórios de Saúde Pública (SES/SUBVS-CELP), Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais – Fundação Ezequiel Dias (Lacen-MG/FUNED), Coordenação de Ciclos de Vida (SES/SUBRAS-SAPS-DGIC-CCV)

ASSUNTO: ORIENTAÇÕES DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA E LABORATORIAL RELACIONADAS ÀS GESTANTES COM SUSPEITA DE ARBOVIROSES (DENGUE, ZIKA, CHIKUNGUNYA, FEBRE AMARELA, OROPOUCHE E MAYARO), RECÉM-NASCIDOS/FETOS COM ANOMALIAS CONGÊNITAS E ÓBITOS FETAIS.

OBJETIVO

Ampliar a vigilância da Síndrome Congênita do Vírus Zika (SCZ) e de outras etiologias infecciosas como Sífilis, Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus e Herpes Simplex (STORCH), com a inclusão de Febre amarela, Oropouche e Mayaro na avaliação laboratorial das arboviroses, em gestantes, fetos e recém-nascidos com anomalias congênitas ou óbitos fetais, em Minas Gerais, conforme orientações da Nota técnica conjunta nº 135/2024 do Ministério da Saúde.

Atualizar o fluxo de notificação dos casos e implantar fluxo de vigilância laboratorial que inclui exames sorológicos e moleculares (RT-qPCR) para investigação das arboviroses Dengue, Chikungunya, Zika, Febre Amarela, Oropouche e Mayaro, além de outras etiologias infecciosas potencialmente relacionadas à transmissão vertical, denominadas STORCH (Sífilis, Toxoplasmose, Rubéola, Citomegalovírus e Herpes).

CONTEXTUALIZAÇÃO

Gestantes infectadas por arbovírus, mesmo que assintomáticas, podem transmitir o vírus ao feto. Essa forma de transmissão da infecção, chamada de transmissão vertical, pode ocasionalmente resultar em aborto espontâneo, óbito fetal ou malformações congênitas, incluindo a microcefalia e outras alterações neurológicas. Nesse sentido, é fundamental realizar o diagnóstico laboratorial no pré-natal das gestantes com suspeita de arboviroses e considerar os diagnósticos diferenciais. Além disso, é importante investigar no momento do parto e após o nascimento, assegurando a identificação de possíveis infecções nos recém-nascidos.

Em julho de 2024, foi publicada a Nota Técnica Conjunta CGLAB/IEC/DEDT/SVSA Nº 15/2024-SVSA/MS, recomendando a intensificação da vigilância para o vírus Oropouche (OROV), após o Instituto Evandro Chagas identificar possíveis casos de transmissão vertical do vírus.

Em dezembro de 2024, foi publicada a nota técnica conjunta CGARB/DEDT/SVSA/MS Nº 117/2024, com atualizações sobre a vigilância de Oropouche. Foram identificados quatro casos de transmissão vertical de Oropouche com desfecho de óbito fetal, sendo três em Pernambuco e um no Ceará. Adicionalmente, houve um caso de anomalia congênita no Acre, também associada a infecção por Oropouche.

Em Minas Gerais, os primeiros casos Oropouche foram confirmados em maio de 2024, a partir de análises laboratoriais de casos negativos para Dengue, Chikungunya e Zika. No primeiro semestre de 2024, foram confirmados 191 casos, residentes em Minas Gerais, sendo que a maioria deles está concentrada na região do Vale do Aço (Unidade Regional de Saúde de Coronel Fabriciano). E em dezembro de 2024 novos casos foram confirmados na Unidade Regional de Saúde de Juiz de Fora. No estado, não houve caso de transmissão vertical confirmado até o momento.

Atualmente, o Guia de Vigilância em Saúde – 6ª edição é o documento de referência para a notificação, a investigação e a conclusão dos casos suspeitos de SCZ em todo o território nacional. Nele estão os critérios de notificação e encerramento dos casos, além dos exames laboratoriais e de imagem sugeridos para investigação. A Vigilância da Síndrome Congênita de Zika (SCZ), foi estabelecida no estado desde 2015, abrangendo a investigação das arboviroses Dengue, Chikungunya e Zika, além das STORCH.

PÚBLICO-ALVO PARA AS AÇÕES DE NOTIFICAÇÃO E INVESTIGAÇÃO

- a.** Gestante que apresente sinais e sintomas compatíveis com infecção por arbovírus, como febre de início súbito, acompanhado de outros sintomas como cefaleia, mialgia, artralgia, tontura, náuseas, vômitos, dor retro orbital, exantema, manifestações hemorrágicas (epistaxe, sangramento gengival, petéquias); ou sinais e sintomas de gravidade, como acometimento do sistema nervoso central (meningite asséptica, meningoencefalite);
- b.** Feto ou recém-nascido (RN) com anomalia congênita sem outras causas aparentes ou comprovadas (ex. doença genética), cuja gestante apresente histórico de sintomas compatíveis com arboviroses ou outras doenças infecciosas tais como as STORCH durante a gestação;
- c.** Óbito fetal, sem outras causas aparentes ou comprovadas (ex. doença genética), cuja gestante apresente histórico de sintomas compatíveis com arboviroses ou outras doenças infecciosas tais como as STORCH durante a gestação;
- d.** Recém-nascidos saudáveis de mães com diagnóstico confirmado de Oropouche.

Os principais achados clínicos e de imagem possivelmente relacionados à infecção por arbovírus durante o pré-natal são:

- Microcefalia;
- Ventriculomegalia;
- Alteração de corpo caloso;
- Hipoplasia do córtex;
- Aumento do volume do líquido amniótico;
- Artogripose;
- Crescimento intrauterino restrito.

ACOMPANHAMENTO DA GESTANTE

- Realizar a notificação/investigação e coletar amostras de sangue/soro da gestante para testar, preferencialmente por meio de biologia molecular, Dengue, Chikungunya, Zika, Febre Amarela, Oropouche e Mayaro.
- Realizar a coleta para diagnóstico laboratorial diferencial das STORCH, de acordo com as sorologias já realizadas na rotina de pré-natal (toxoplasmose e sífilis) e histórico vacinal da gestante (rubéola) (ver TABELA 1).
- Orientar quanto às medidas de proteção contra os vetores de transmissão dos arbovírus incluindo orientações sobre os cuidados sanitários e ambientais.
- Realizar visita domiciliar.

ACOMPANHAMENTO DO RECÉM-NASCIDO

- Coletar amostras de sangue/soro no momento do parto, tanto da mãe quanto do recém-nascido para testar, preferencialmente por meio de biologia molecular, Dengue, Chikungunya, Zika, Oropouche e Mayaro. Coletar amostras também para realização de diagnóstico laboratorial diferencial para outras infecções com potencial de causar alterações no feto (STORCH), conforme fluxo previamente estabelecido na rede;

- Coletar amostras de sangue e fragmentos do cordão umbilical e fragmentos da placenta no momento do parto para testar, preferencialmente por meio de biologia molecular, Dengue, Chikungunya, Zika, Oropouche e Mayaro. Os fragmentos de cordão umbilical e placenta devem ser coletados em duplicata e uma parte deve ser mantida in natura e congelada imediatamente para os estudos moleculares e a outra parte colocada em formalina para investigação por histopatologia e imunohistoquímica. Adicionalmente, realizar diagnóstico laboratorial diferencial para outras infecções com potencial de causar alterações no feto (STORCH), conforme fluxo previamente estabelecido na rede;
- A coleta de amostra de LCR (Líquido Cefalorraquiano) é fortemente sugerida em casos de recém-nascido sintomático. Porém, deve ser avaliada conforme quadro clínico e indicação médica.

SITUAÇÕES DE ÓBITO FETAL E ABORTAMENTO EM GESTANTE COM SUSPEITA DE ARBOVÍRUS

Em casos de óbito fetal ou abortamento, recomenda-se, além da coleta de sangue/soro, fragmentos de placenta e cordão umbilical, coleta de amostras de tecido fetal priorizando cérebro, mas também fígado, rim, baço, pulmão e placenta para tentativa de detecção molecular por RT-qPCR dos arbovírus (DENV, CHIKV, ZIKV, OROV e MAYV) e para estudos histopatológicos e de imuno-histoquímica (ver TABELA 2).

RECOMENDAÇÕES PARA VIGILÂNCIA LABORATORIAL

A captação de gestantes para início oportuno do pré-natal é essencial para o diagnóstico precoce de alterações (como a coleta de exames até o quinto dia de sintomas) 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 arboviroses e, caso sejam verificadas situações que indiquem viremia próxima ao período do parto, o RN deverá ser cuidadosamente acompanhado, considerando o risco aumentado de transmissão de Chikungunya nesse período (Nota Técnica nº 28/SES/SUBPAS-SRAS-DATE-CMI/2023).

TABELA 1: EXAMES INDICADOS PARA INVESTIGAÇÃO DE GESTANTE COM SUSPEITA DE ARBOVIROSES E STORCH

Exames encaminhados para a FUNED
<u>Até o 5º dia após o início de sintomas:</u> RT-qPCR para Dengue, Chikungunya, Zika e Febre Amarela RT-qPCR para Oropouche e Mayaro <u>Após o 5º dia de início dos sintomas:</u> Sorologia IgM e IgG para Chikungunya* e Zika Sorologia IgM para Dengue Sorologia IgM para Febre Amarela Sorologia IgM para Oropouche**
Exames encaminhados conforme fluxo pactuado na rede municipal***
VDRL Sorologia IgM e IgG para Rubéola Sorologia IgM e IgG para Toxoplasmose PCR para CMV Sorologia IgM e IgG para CMV PCR para Herpes Sorologia IgM e IgG para Herpes 1 e 2
*: Para os casos suspeitos de Chikungunya, coletar preferencialmente após o 8º dia de início dos sintomas. **: Para realização de sorologia de Oropouche, os casos deverão ser avaliados individualmente e discutidos com o CIEVS Minas pelo e-mail: notifica.se@saude.mg.gov.br. ***: Observar sorologias anteriores realizadas pela gestante e situação vacinal para rubéola.

TABELA 2: EXAMES INDICADOS PARA INVESTIGAÇÃO DE RECÉM-NASCIDOS/FETOS E ÓBITOS FETAIS COM SUSPEITA DE INFECÇÃO POR ARBOVIROSES E STORCH

Recém-nascido até 5º dia de vida	Recém-nascidos após 5º dia de vida	Óbito fetal ou aborto
Exames encaminhados para a FUNED		
RT-qPCR para Dengue, Chikungunya e Zika RT-qPCR para Oropouche e Mayaro	Sorologia IgM e IgG para Chikungunya e Zika Sorologia IgM para Dengue Sorologia IgM para Oropouche*	RT-qPCR para Dengue, Chikungunya e Zika RT-qPCR para Oropouche e Mayaro Sorologia IgM e IgG para Chikungunya e Zika Sorologia IgM para Dengue Sorologia IgM para Oropouche* Histopatológico e de imuno-histoquímica
Exames encaminhados conforme fluxo pactuado na rede municipal		
VDRL Sorologia IgM e IgG para Rubéola Sorologia IgM e IgG para Toxoplasmose Sorologia IgM e IgG para CMV PCR para CMV em amostra de urina Sorologia IgM e IgG para Herpes 1 e 2 PCR para Herpes	VDRL Sorologia IgM e IgG para Rubéola Sorologia IgM e IgG para Toxoplasmose Sorologia IgM e IgG para CMV Sorologia IgM e IgG para Herpes 1 e 2	VDRL Sorologia IgM e IgG para Rubéola Sorologia IgM e IgG para Toxoplasmose
*: Para realização de sorologia de Oropouche, os casos deverão ser avaliados individualmente e discutidos com o CIEVS Minas pelo e-mail: notifica.se@saude.mg.gov.br .		

ATENÇÃO!

Sempre que possível, deve ser realizada coleta de amostras pareada da mãe e recém-nascido para investigação sorológica.

ATENÇÃO!

Para realização de sorologia de Oropouche os casos deverão ser discutidos individualmente com o CIEVS Minas pelo e-mail: notifica.se@saude.mg.gov.br

No caso de recém-nascido com suspeita de rubéola congênita ou toxoplasmose congênita, deve-se seguir o fluxo de notificação no SINAN e coleta de amostras para envio a FUNED.

TABELA 3: ORIENTAÇÕES PARA ENVIO DE AMOSTRAS PARA A FUNED

Material	Coleta	Análise	Período de coleta	Armazenamento e transporte
Soro	Coletar cerca de 5 mL (criança) e 10 mL (adulto) de sangue total, sem anticoagulante. Enviar tubos separados para biologia molecular e sorologia.	Biologia Molecular	Até o 5º dia de início dos sintomas.	Até 7 dias: -20°C Superior a 7 dias: -70°C
		Sorologia	Após o 5º dia de início dos sintomas.	Até 7 dias: 2 a 8°C Superior a 7 dias: -20°C
LCR	Em casos com manifestações neurológicas, puncionar 1mL (criança) e 3mL (adulto) de LCR. Enviar tubos separados para biologia molecular e sorologia.	Biologia Molecular	Até o 30º dia de início dos sintomas.	Até 7 dias: -20°C Superior a 7 dias: -70°C
		Sorologia	Após o 5º dia de início dos sintomas.	Até 7 dias: 2 a 8°C Superior a 7 dias: -20°C
Tecido /fragmentos de vísceras (fígado, rim, coração, pulmão, baço, linfonodo, cérebro, musculoesquelético). Fragmentos do cordão umbilical e fragmentos da placenta	Óbitos: coletar 2 cm ³ de fragmentos de vísceras. Para gestantes, placenta e anexos fetais: pelo menos 2 seções de espessura total (0,5 a 1 cm x 3 a 4 cm de profundidade) do terço médio do disco placentário, e pelo menos 1 cm da margem do disco placentário.	Biologia Molecular	Óbitos: até 24h após o óbito Placenta, anexos e membranas fetais	Os fragmentos devem ser acondicionados separadamente em frascos estéreis, sem adição de conservantes ou aditivos, e congelados imediatamente em freezer -70°C ou em nitrogênio líquido. Os tubos deverão ser de plástico, esterilizados, com tampa de rosca.
	Membranas fetais: uma tira de 5 cm x 12 cm de retirada da área de ruptura, incluindo uma pequena parte da borda do disco placentário e dois fragmentos do cordão umbilical.	Patologia: histopatologia; imunohistoquímica	Óbitos: até 24h após o óbito Placenta, anexos e membranas fetais	Os fragmentos devem ser fixados em formol (solução formalina tamponada 10%). Cobrir o material com pelo menos dez vezes o volume de solução de formol. Manter em temperatura ambiente.

FLUXO PARA ENVIO DE AMOSTRAS A FUNED

1. Realizar as coletas das amostras conforme orientações contidas nesta nota;
2. Fazer o cadastro e solicitação no sistema GAL:

GESTANTE			
AGRAVO	EXAME	PESQUISA	TIPO DE AMOSTRA
De acordo com a suspeita inicial notificada	Biologia Molecular (até o 5º dia de início de sintomas)	Arbovírus Gestante - Biologia Molecular	Sangue, Soro, LCR, vísceras ou fragmentos
	Sorologia (após o 5º dia de início de sintomas)	Dengue - Arbovírus Sorologia Chikungunya - Arbovírus Sorologia Chikungunya IgG Zika - Arbovírus Sorologia	Soro ou LCR

RECÉM-NASCIDOS/FETOS E ÓBITOS FETAIS			
AGRAVO	EXAME	PESQUISA	TIPO DE AMOSTRA
De acordo com a suspeita inicial notificada	Biologia Molecular (até o 5º dia)	Doenças Neuroinvasivas	Sangue, Soro, LCR, vísceras ou fragmentos
	Sorologia (a partir do 5º dia de início de sintomas)	Dengue - Arbovírus Sorologia Chikungunya - Arbovírus Sorologia Chikungunya IgG Zika - Arbovírus Sorologia	Soro ou LCR
	Histopatológico e imunohistoquímico	Histopatológico	Vísceras ou fragmentos

3. Imprimir uma cópia da ficha de notificação, requisição do Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) e o consulta encaminhados para envio ao laboratório;
4. Realizar o transporte conforme recomendações de armazenamento e transporte.

SOBRE A NOTIFICAÇÃO

Casos (incluindo gestantes) com suspeita de Dengue ou Chikungunya devem ser notificados no Sinan On-line, por meio da Ficha de Notificação/Investigação da Dengue e Chikungunya. Os casos suspeitos de Zika devem ser notificados no Sinan Net, por meio da Ficha de Notificação Individual/Conclusão.

A notificação de Oropouche deve ser feita no E-SUS Sinan, ficha de notificação/conclusão para todos os casos suspeitos, utilizando o CID A93.0 específico para a Oropouche. Para óbitos possivelmente associados à infecção por OROV e gestantes confirmadas para oropouche, a notificação deve ser imediata ao CIEVS Minas e Área técnica da SES pelos e-mails notifica.se@saude.mg.gov.br e obito.arbovirose@saude.mg.gov.br

Os casos com confirmação laboratorial para Oropouche devem ser notificados de forma complementar no sistema Go.Data com preenchimento de todos os campos relacionados a sinais e sintomas, recidiva e

complicações. As orientações para preenchimento do Go.Data serão fornecidas pelo CIEVS Minas e Área técnica da SES.

Nos casos de FETOS, ÓBITOS FETAIS, RECÉM-NASCIDOS, NATIMORTO E CRIANÇAS, deve-se utilizar o formulário eletrônico Registro de Eventos de Saúde Pública (RESP-Microcefalia), disponível no endereço: <http://www.resp.saude.gov.br/microcefalia#/painel>. Visando a investigação fidedigna e o monitoramento de casos em óbitos em gestantes, fetos com anomalias congênitas, óbitos fetais, natimorto, recém-nascido e crianças, com suspeita de arboviroses (Dengue, Chikungunya, Zika, Oropouche e Mayaro) e as Z-STORCH, as Comissões Municipais de Investigação de Óbito fetal e materno-infantil deverão emitir um relatório técnico, acerca da definição do caso de óbito investigado e finalizar o “caso em investigação” no sistema RESP-Microcefalia, ou por um profissional da saúde (referência técnica), representante de cada município pela Z-STORCH e óbitos por arboviroses, no período de 160 dias da data do ocorrido, sendo validado pelas Unidades Regionais de Saúde e monitorizado pelo gestor Estadual no RESP-Microcefalia.

Caso seja necessário, as Unidades Regionais de Saúde e/ou a Secretaria Estadual de Saúde, poderão solicitar o relatório técnico para definição e monitoramento dos casos no RESP-Microcefalia, determinando o assunto do e-mail como Óbitos (casos em gestantes, óbito fetal, anomalias congênitas e crianças).

O relatório técnico deverá conter, minimamente, as seguintes informações:

- Nome completo, data de nascimento e peso do paciente;
- Breve descrição do caso que evoluiu a óbito;
- Data do óbito e número da Declaração de Óbito;
- Data do início dos sintomas;
- Ficha do SINAN, quando houver;
- Ficha A e B de investigação;
- Exames laboratoriais e de imagem;
- Número da requisição no GAL;
- Evolução clínica da doença e hospitalar;
- Medicações utilizadas;
- Histórico prévio do paciente/usuário, dentre outros.

Nos casos confirmados de infecção Oropouche ou por Mayaro e/ou outros agentes infecciosos, no campo livre “Observação” deve ser informado o resultado laboratorial com data da coleta e do resultado. Para maiores informações, sobre o preenchimento deste formulário, autorização de acesso para o gestor municipal e Unidade Regional de Saúde, consultar o documento RESP-Microcefalia: manual de instruções (disponível em <http://plataforma.saude.gov.br/anomalias-congenitas/resp-microcefalia-manual-instrucoes.pdf>).

ACOMPANHAMENTO CLÍNICO DA GESTANTE

A assistência a gestantes com suspeita de arboviroses envolve atenção especial em diversas etapas do cuidado, como urgência e emergência, internação e acompanhamento pré-natal. No contexto de urgência e emergência, é fundamental uma avaliação clínica rápida dos sintomas, como febre de início súbito, cefaleia, mialgia, artralgia, tontura, náuseas, vômitos, dor retro orbital, exantema, manifestações hemorrágicas (epistaxe, sangramento gengival, petéquias). Testes diagnósticos, como exames sorológicos e moleculares, sempre devem ser solicitados, pois ajudam na identificação etiológica, essencial no acompanhamento posterior. O tratamento é de suporte, focado na hidratação venosa e controle do mal-estar e da dor. O monitoramento rigoroso dos sinais vitais e do estado geral da gestante permite a identificação precoce de complicações, facilitando a decisão sobre a necessidade de internação.

Na internação, os cuidados incluem medidas de isolamento, se necessário, para evitar infecções cruzadas, e o monitoramento contínuo do estado materno e fetal, por meio de exames de ultrassom e outros que avaliem a

vitalidade fetal. O ecocardiograma fetal também deve ser solicitado, especialmente em infecções pelo vírus Zika, que pode aumentar o risco de microcefalia e outras anomalias congênitas. Casos graves, como Dengue com sinais de alerta, podem exigir cuidados intensivos, e uma equipe multidisciplinar envolvendo obstetras, infectologistas e intensivistas atuando de forma integrada para minimizar as complicações. Mais informações podem ser acessadas no Manual de prevenção, diagnóstico e tratamento da Dengue na gestação e no puerpério, disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/Dengue/publicacoes/manual-de-prevencao-diagnostico-e-tratamento-da-Dengue-na-gestacao-e-no-puerperio/view>

Durante o pré-natal, gestantes com suspeita ou confirmação de arboviroses precisam de acompanhamento cuidadoso. Elas podem ser atendidas na Atenção Primária à Saúde (APS), de acordo com a estratificação de risco descrita no documento Atenção à Saúde da Gestante: Critérios Para Estratificação de Risco e Acompanhamento da Gestante, disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/16-03-10-Cartilha-Estratificacao-de-risco-gestacional.pdf>. O acompanhamento clínico contínuo, com exames laboratoriais e ultrassonografias seriadas, permite avaliar a evolução da infecção, monitorar o desenvolvimento fetal e identificar possíveis anomalias congênitas. Se houver suspeita de malformação fetal, é importante encaminhar a gestante para um pré-natal de alto risco ou para um especialista em medicina fetal, conforme orientações da Nota Técnica nº 55/SES/SUBRAS-SAPS-DGIC-CCV/2024. Além disso, recomendações preventivas, como o uso de repelentes seguros e roupas protetoras, são essenciais para reduzir o risco de novas exposições.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde, 2022a. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia de Vigilância em Saúde. Disponível em https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev_atual.pdf. Acesso em 24 de abril de 23.
- 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.
- Brasil. Guia para Diagnóstico Laboratorial em Saúde Pública. Orientações para o sistema nacional de laboratórios de saúde pública. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_laboratorial_sistema_nacional.pdf. Acesso em 24 de abril de 2023.
- 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-Americas-2011.pdf>.
- 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.
- 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.
- 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
- 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.
- 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>.
- 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.
- 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>.
- Ministério da Saúde. Nota Informativa Nº 17-SEI/2017 –CGPNCMD/DEVIT/SVS/MS. Ocorrência de formas atípicas e graves de Chikungunya em recém-nascidos.
- 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.
- 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.

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.

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.

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.

Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde D de AB. Cadernos 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.

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.

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.

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://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_integradas_vigilancia_atencao_emergencia_saude_publica.pdf. Acesso em 24 de abril de 2023.

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.

Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Nota Técnica no 15/2024-SVSA/MS. Trata da Recomendação para intensificação da vigilância de transmissão vertical do vírus Oropouche. [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-15-2024-svsa-ms.pdf>. Acesso em 31 de julho de 2024.

Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde. PORTARIA Nº3.502, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2017. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS, a Estratégia de fortalecimento das ações de cuidado das crianças suspeitas ou confirmadas para Síndrome Congênita associada à infecção pelo vírus Zika e outras síndromes causadas por sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes vírus

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

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>.

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.

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.

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.

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.

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.

Organização Pan-americana da Saúde/ Organização Mundial da Saúde. Alerta Epidemiológico: Oropouche na Região das Américas: evento de transmissão vertical sob investigação no Brasil. 17 de julho de 2024, Washington, D.C.: OPS/OMS; 2024.

Federação Brasileira de Associações de Ginecologia e Obstetrícia; Ministério da Saúde. Manual de prevenção, diagnóstico e tratamento da Dengue na gestação e no puerpério. São Paulo: Federação Brasileira de Associações de Ginecologia e Obstetrícia; Ministério da Saúde, 2024. 51 p.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção à Saúde da Gestante: critérios para estratificação de risco e acompanhamento da gestante. Nota técnica conjunta. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2016.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Nota Técnica nº 55/SES/SUBRAS-SAPS-DGIC-CCV/2024. Coordenação de Ciclos de Vida. Processo nº 1320.01.0046915/2024-07. Belo Horizonte, 2024.

Coordenação Estadual de Vigilância de Arboviroses
(SES/SUBVS-SVE-DVDTI-CEVARB)

Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde
(SES/SUBVS-CIEVS Minas)

Coordenação Estadual de Laboratórios de Saúde Pública
(SES/SUBVS-CELP)

Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais – Fundação Ezequiel Dias
(Lacen-MG/FUNED)

Coordenação de Ciclos de Vida
(SES/SUBRAS-SAPS-DGIC-CCV)



Documento assinado eletronicamente por **Carolina Zaniboni Ferrari, Servidor(a) Público(a)**, em 11/02/2025, às 12:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renee Silva Carvalho, Coordenador(a)**, em 11/02/2025, às 12:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edmundo Rinolino Magalhaes Flores, Servidor (a) Público (a)**, em 11/02/2025, às 16:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flavia Ribeiro Soares Cruzeiro, Servidor (a) Público (a)**, em 12/02/2025, às 07:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Josiane Barbosa Piedade Moura, Coordenadora**, em 12/02/2025, às 08:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Danielle Costa Capistrano Chaves, Coordenador(a)**, em 13/02/2025, às 10:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Inessa Beraldo de Andrade Bonomi, Servidor (a) Público (a)**, em 13/02/2025, às 14:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Natalia Oliveira Dias, Coordenador(a)**, em 13/02/2025, às 14:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marina Sammarco Eziliano, Assessor(a)**, em 17/02/2025, às 11:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Aline Lara Cavalcante Oliva, Superintendente**, em 17/02/2025, às 11:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **107233516** e o código CRC **9CFFE7C6**.
