



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Saúde

Coordenação Estadual de Laboratórios e Pesquisa em Vigilância - SUBVS

Nota Técnica nº 3/SES/SUBVS-SVE-CELP/2024

PROCESSO Nº 1320.01.0106002/2024-17

Nota técnica conjunta – Coordenação Estadual de Laboratórios de Saúde Pública (CELP), Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde (CIEVS – Minas), Coordenação Estadual de Vigilância das Arboviroses e Controle Vetorial (CEVARB) e Laboratório Central de Saúde Pública de Minas Gerais – Fundação Ezequiel Dias (Lacen-MG/Funed)

1. OBJETIVO

Estabelecer fluxo para a vigilância laboratorial de gestantes com suspeita de arboviroses.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

As arboviroses representam uma importante preocupação para a saúde pública, especialmente quando afetam gestantes, devido aos potenciais riscos para a mãe e para o feto. O vírus da zika (ZIKV), por exemplo, está fortemente associado à microcefalia e outras graves anomalias cerebrais em recém-nascidos¹. Já o vírus da chikungunya (CHIKV), quando contraído durante o período intraparto, pode resultar em transmissão vertical, com possíveis complicações para o neonato^{2;3}. Embora não existam relatos confirmados de malformações congênitas associadas ao vírus da dengue (DENV) em gestantes, estas são consideradas um grupo de risco, devido à maior probabilidade de desenvolver formas graves da doença, além de um risco aumentado de óbito e partos prematuros devido à infecção perinatal⁴.

Em 11 de julho de 2024, o Ministério da Saúde divulgou a Nota Técnica Nº 15/2024-SVSA/MG⁵, recomendando a intensificação da vigilância sobre a transmissão vertical de oropouche (OROV), em resposta à detecção do material genético do vírus em amostras de cordão umbilical, placenta e outros órgãos de um caso de óbito fetal, ocorrido com 30 semanas de gestação em Pernambuco. Além disso, uma análise retrospectiva realizada pelo Instituto Evandro Chagas (IEC) revelou a presença de anticorpos IgM contra OROV em amostras de soro e líquido de quatro recém-nascidos com microcefalia. Estes recém-nascidos apresentaram resultados negativos para testes de dengue, chikungunya, zika e vírus do Nilo Ocidental.

Mais recentemente, em um alerta epidemiológico publicado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)⁶, em 1º de agosto, além dos casos mencionados, foi informado que o Ministério da Saúde está investigando outros três possíveis casos de transmissão vertical do OROV em Pernambuco, que resultaram em três mortes fetais.

Diante do exposto, considerando a circulação dos arbovírus com potencial de transmissão vertical em Minas Gerais, incluindo o OROV, e as recomendações do Ministério da Saúde e da OPAS para fortalecimento da vigilância da transmissão vertical, esta Nota Técnica tem como objetivo estabelecer fluxo para a vigilância laboratorial das gestantes com suspeita de infecção por arbovírus.

3. FLUXO PARA COLETA, CADASTRO E ENVIO DE AMOSTRAS PELOS SERVIÇOS DE SAÚDE

3.1 Coleta de amostras

TODAS as gestantes com suspeita de arboviroses, independente do período de gestação, deverão ter amostras coletadas **até o 5º dia do início dos sintomas** para realização do RT-qPCR e testagem simultânea para dengue, febre amarela, chikungunya, zika, mayaro e oropouche.

As amostras de soro (2mL) deverão ser coletadas até o 5º dia do início dos sintomas em um tubo sem anticoagulante. Os serviços de saúde deverão realizar a centrifugação para obtenção do soro. Se o serviço não dispuser de centrífuga, deve deixar o coágulo retrair espontaneamente. Após retração, o soro deve ser transferido para um tubo de transporte (criotubo), com identificação da paciente correspondente ao tubo primário.

ATENÇÃO!

Considerando o cenário epidemiológico, com a circulação de vários arbovírus, e a limitação dos testes sorológicos, que apresentam reações cruzadas, a confirmação por método direto (RT-qPCR) é **fundamental** para acompanhamento adequado da gestante.

As amostras que forem coletadas após o 5º dia do início dos sintomas não são eletivas para a realização de RT-qPCR e deverão ser cadastradas para as análises sorológicas de dengue, zika e chikungunya. Considerando as limitações da técnica e dos insumos para realização dos exames sorológicos para mayaro e oropouche, estas análises não estão atualmente disponíveis na rotina da Funed.

A definição de caso suspeito de arboviroses está disponível no Guia de Vigilância em Saúde, disponível no link: [Guia de Vigilância em Saúde](#).

3.2 Cadastro no GAL

As amostras de gestantes com suspeita de arboviroses deverão ser cadastradas para pesquisa específica no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL):

Agravo cadastrado no GAL: primeira suspeita, de acordo com a ficha de notificação

Pesquisa no GAL: **Arbovírus Gestante - Biologia Molecular**

As amostras devem ser enviadas acompanhadas da Ficha de Requisição do GAL e da Ficha de notificação do SINAN para a arbovirose suspeita.

ATENÇÃO!

As informações sobre a gestante **deverão** ser incluídas na ficha de notificação do SINAN e no cadastro do GAL, no campo “Idade gestacional”.

3.3 Condições de armazenamento e transporte das amostras

Após a coleta, a amostra deve ser imediatamente congelada a -20°C, podendo ser mantida por até 7 dias. Para o transporte, utilizar botijão de nitrogênio líquido **OU** caixa apropriada para transporte de material biológico, utilizando gelo seco ou gelo comum em quantidade suficiente para manter a amostra congelada,

garantindo assim sua qualidade.

Para períodos superiores a 7 dias, a amostra deverá ser armazenada a -70°C em um ultrafreezer, em gelo seco ou nitrogênio líquido. Para o transporte, deve-se acondicionar as mesmas em botijão de nitrogênio líquido **OU** em caixa apropriada para transporte de material biológico utilizando gelo seco.

ATENÇÃO!

Somente amostras acondicionadas em criotubos podem ser conservadas e transportadas em botijão de nitrogênio.

Todas as informações sobre coleta, acondicionamento e transporte das amostras estão disponíveis no [Manual de orientações para envio de amostras para a Funed](#).

4. ORIENTAÇÃO AOS CENTROS COLABORADORES PARA ENVIO DAS AMOSTRAS DE GESTANTES À FUNED

Os Centros Colaboradores que receberem amostras de gestantes cadastradas na pesquisa “**Arbovírus Gestante - Biologia Molecular**” irão realizar as análises para dengue, zika e chikungunya e **DEVERÃO** encaminhar uma alíquota das amostras, independente do resultado destas análises, para realização do painel ampliado na Funed.

4.1 Triagem dos exames no GAL

O fluxo de envio dos exames de arboviroses para os Centros Colaboradores foi alterado, incluindo uma etapa de triagem interna para os exames de mayaro, oropouche e febre amarela, e funcionará da seguinte forma:

- 1 - O serviço de saúde cadastra a pesquisa “**Arbovírus Gestante - Biologia Molecular**” e realiza o encaminhamento dos exames no GAL;
- 2 - O município envia a amostra para o Centro Colaborador;
- 3 - Todos os exames entrarão na tela de triagem do Centro Colaborador. Os exames para dengue, chikungunya e zika estarão na aba de aprovação e os exames para oropouche, mayaro e febre amarela estarão na aba de encaminhamento;
- 4 - O Centro colaborador irá aprovar os exames de dengue, zika e chikungunya no sistema e realizar as análises;
- 5 - Após a liberação dos resultados dos exames de dengue, zika e chikungunya, o Centro Colaborador deverá entrar na tela de triagem novamente, na aba de encaminhamento, e encaminhar os exames no sistema GAL para realização de mayaro, oropouche e febre amarela na Funed;
- 6 - As amostras só poderão ser enviadas à Funed após a realização dessa segunda triagem no GAL e deverão estar acompanhadas da ficha de notificação do SINAN e cópia da ficha requisição do GAL.

4.2 Condições para transporte das amostras

Para o transporte, as amostras devem ser acondicionadas em botijão de nitrogênio líquido (amostras coletadas a mais de 7 dias) **OU** em caixa apropriada para transporte de material biológico, utilizando gelo seco ou gelo comum em quantidade suficiente para manter a amostra congelada, garantindo assim sua qualidade.

Considerando que os Centros Colaboradores não têm fluxo de envio de amostras regular à Funed, o transporte das amostras deverá ser realizado com apoio das Unidades Regionais de Saúde ou municípios que possuam essa rotina, de acordo com as especificidades de cada território.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. POMAR, L. et al. Zika virus during pregnancy: from maternal exposure to congenital Zika virus syndrome. *Prenatal Diagnoses*, v. 39, n. 6, p. 420-430, 2019.
2. TORRES, J. R. et al. Congenital and perinatal complications of chikungunya fever: a Latin American experience. *International Journal of Infectious Diseases*, v. 51, p. 85-88, 2016.
3. VOUGA, M. et al. Dengue, Zika and chikungunya during pregnancy: pre- and post-travel advice and clinical management, *Journal of Travel Medicine*, v. 26, n. 8, taz077, 2019.
4. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico adulto e criança. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 58 p.
5. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Nota Técnica Nº 15/2024-SVSA/MG. Nota Técnica Conjunta CGLAB/IEC/DEDT/SVSA, que trata da recomendação para intensificação da vigilância de transmissão vertical do vírus Oropouche. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2024/nota-tecnica-no-15-2024-svsa-ms/pdf/view>.
6. OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde. Alerta epidemiológico Oropouche na região das Américas, 01 de agosto de 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documentos/alerta-epidemiologico-oropouche-na-regiao-das-americas-1-agosto-2024>.



Documento assinado eletronicamente por **Renee Silva Carvalho, Coordenador(a)**, em 09/08/2024, às 16:39, 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 09/08/2024, às 16:42, 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 12/08/2024, às 09:29, 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 12/08/2024, às 09:35, 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 12/08/2024, às 09:49, 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 **94741192** e o código CRC **602BB783**.