

# COMUNICAÇÃO DE RISCO

## REDE CIEVS

Secretaria de Vigilância em Saúde | Ministério da Saúde

Número 05 | 05.05.2022

### APRESENTAÇÃO

A Comunicação de risco tem como objetivo apoiar na divulgação rápida e eficaz de conhecimentos às populações, parceiros e partes intervenientes possibilitando o acesso às informações fidedignas que possam apoiar nos diálogos para tomada de medidas de proteção e controle em situações de emergência em saúde pública.

#### **Comunicação de risco**

**Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde – CIEVS**

**Coordenação Geral de Emergências em Saúde Pública - CGEMSP**

**Departamento de Saúde Ambiental, do Trabalhador e Vigilância das Emergências em Saúde Pública – DSASTE**

**Secretaria de Vigilância em Saúde – SVS**

**Ministério da Saúde – MS**

#### **Secretário de Vigilância em Saúde**

Arnaldo Correia de Medeiros

#### **Diretora DSASTE**

Daniela Buosi

#### **Coordenadora CGEMSP**

Janaína Sallas

#### **Ponto Focal do CIEVS Nacional**

Pedro Henrique Presta Dias

#### **Equipe Técnica do Monitoramento**

Maria Cristina Lima Fontenele Presta

Nina Luiza Sá Fischer

#### **Colaboração**

Equipe CIEVS



## COMUNICAÇÃO DE RISCO

### Casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida, em investigação, no Brasil

- **Descrição do evento:** Até o dia 05 de maio de 2022, foram notificados ao CIEVS, 07 casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida, distribuídos em duas UF (RJ, PR). Os casos prováveis seguem em investigação junto às vigilâncias epidemiológicas.
- **Ações realizadas:** Comunicação com a Rede CIEVS, RENAVEH, DCCI, SAES, GRIPE e CGLAB. Segue em monitoramento pelo CIEVS Nacional.

## Antecedentes

Em 05 de abril de 2022, o Ponto Focal Nacional do RSI para o Reino Unido notificou a OMS sobre aumento de casos de hepatite aguda grave de etiologia desconhecida em crianças menores de 10 anos previamente saudáveis no Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte.

Em 05 de abril de 2022, o Ponto Focal Nacional do Regulamento Sanitário Internacional do Reino Unido notificou à Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o aumento de casos de hepatite aguda de etiologia desconhecida em crianças menores de 10 anos, previamente saudáveis, no cinturão central da Escócia.

Até o dia 21 de abril de 2022, 169 casos de hepatite aguda de etiologia desconhecida foram relatados em **12 países**: Reino Unido (114), Espanha (13), Israel (12), Estados Unidos (9), Dinamarca (6), Irlanda (5), Holanda (4), Itália (4), Noruega (2), França (2), Romênia (1) e Bélgica (1).

**Quadro 1.** Classificação dos casos de hepatite notificados por país desde 1 de outubro de 2021, até 21 de abril de 2022.

País	Casos prováveis/ligados a Casos prováveis* (Números total de casos < 169)	Casos com transplante de fígado	Positivo para SARS-COV-2 (Número de casos testados = 61)	Adenovírus positivo (Número de casos testados = 85)	Adenovírus tipo 41 (Número de casos testados desconhecido)
Bélgica	1	0			
Dinamarca	6	0	1	0	0
França	2	0	0	1	Pendente
Irlanda	<5	0	0	0	
Israel	12	0			
Itália	4	1	0	0	
Holanda	4	3	1	2	
Noruega	2	0	Pendente	1	
Romênia	1	0		0	
Espanha	13	1		1	
Reino Unido	114	10	18	60	13
Estados Unidos	9	2		9	5

\*Nota: células em branco = sem dados. Fonte: OMS,2022.

A síndrome clínica entre os casos identificados é a hepatite aguda (inflamação do fígado) com enzimas hepáticas acentuadamente elevadas. Muitos casos relataram sintomas gastrointestinais, incluindo dor abdominal, diarreia e vômito antes da apresentação de hepatite aguda grave e aumento dos níveis de enzimas hepáticas (aspartato transaminase (AST) ou alanina aminotransaminase (ALT) acima de 500 UI/L) e icterícia. A maioria dos casos não apresentou febre.

As idades dos casos variam entre 1 mês e 16 anos. Dezesete crianças (aproximadamente 10%) necessitaram de transplante de fígado e ao menos uma morte foi relatada. Todos foram negativos para Hepatites virais dos tipos A, B, C, D e E. Com base nas informações atualmente disponíveis, viagens internacionais não foram identificadas como fatores de risco.

O Reino Unido observou recentemente um aumento na atividade do adenovírus, que está co-circulando com o SARS-CoV-2, embora o papel desses vírus na patogênese dos casos ainda não esteja suficientemente esclarecido.

Nenhum outro fator de risco epidemiológico foi identificado até o momento, incluindo viagens internacionais e intoxicações. Nenhum vínculo com a vacina COVID-19 foi identificado e informações detalhadas coletadas sobre alimentos, bebidas e hábitos pessoais não identificaram nenhuma exposição comum.

A OMS e o Centro Europeu de Prevenção e Controle das Doenças (ECDC, *European Centre for Disease Prevention and Control*) apoiam os países nas investigações em curso, desde a coleta de informações sobre potenciais casos e sobre os casos detectados. Todas as informações disponíveis estão sendo divulgadas pelos países por meio de suas Redes de Hepatite e organizações clínicas, como a Associação Europeia para o Estudo do Fígado, a Sociedade Europeia de Microbiologia Clínica e Doenças Infecciosas (ESCMID) e a Sociedade Europeia de Gastroenterologia Pediátrica, Hepatologia e Nutrição (ESPGHAN).

Desta forma, a etiologia dos casos atuais de hepatite ainda é considerada desconhecida e permanece sob investigação ativa. A OMS está monitorando a situação com outros Estados Membros, juntamente com as autoridades e parceiros do Reino Unido para casos com perfis semelhantes. Segundo a OMS, é necessário mais trabalho para identificar casos adicionais tanto nos países atualmente afetados quanto em outros países. A prioridade é determinar a etiologia destes casos para refinar ainda mais as ações de prevenção e controle. A OMS estimula os países a identificar, investigar e comunicar casos potenciais que se enquadrem na definição de caso.

## Definição de Caso Provável

### Provável:

- a) Crianças/adolescentes, menores de 17 anos, com quadro de hepatite aguda\* (não hepA-E\*\*) caracterizada pelo aumento de transaminase sérica, aspartato

aminotransferase (AST) e/ou alanina aminotransferase (ALT) > 500 UI/L (AST ou ALT) diagnosticadas a partir do dia 20 de abril de 2022.

- b) Crianças/adolescentes menores de 17 anos com quadro de hepatite aguda\* (não hepA-E\*\*) que evoluiu para hepatite fulminante\*\* sem etiologia conhecida e necessidade de transplante de fígado no período de 01 de outubro de 2021 a 20 de abril de 2022.

#### Contato de Caso Provável:

- a) Indivíduo com hepatite aguda\* (não hepA-E\*\*) de qualquer idade que seja um contato próximo de um outro caso provável desde 20 de abril de 2022.

**\*Sinais e sintomas de hepatite aguda:** mialgia, náusea, vômito, letargia, fadiga, febre, dor abdominal, diarreia, icterícia. Em casos graves, insuficiência hepática aguda com encefalopatia. (6)

**No Guia de Vigilância Epidemiológica estão as definições de caso para Hepatites Virais A-E (7).**

**\*\*Sinais e sintomas de hepatite fulminante:** Insuficiência hepática aguda, caracterizada pelo surgimento de icterícia, coagulopatia e encefalopatia hepática em um intervalo de até oito semanas. A fisiopatologia está relacionada à degeneração e à necrose maciça dos hepatócitos. O quadro neurológico progride para o coma ao longo de poucos dias após a apresentação inicial.

**\*\* Os casos de hepatite aguda de etiologia desconhecida deverão ser notificados conforme item III ainda que os resultados de testes diagnósticos para hepatite A-E estejam em espera, SEMPRE que os demais critérios forem atendidos.**

## Notificação de Caso Provável

Os casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida conforme definição de caso devem ser notificados de forma imediata, em até 24 horas, por se tratarem de eventos de saúde pública (ESP) conforme disposto na Portaria nº 420, de 02 de março de 2022.

A notificação de casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida deve ser realizada imediatamente por todos os profissionais de saúde, públicos ou privados, conforme Decreto nº 78.231, de 12 de agosto de 1976, por meio dos canais de comunicação do Ministério da Saúde, disponíveis 24 horas por dia:

- a) **Formulário de notificação:** <https://forms.office.com/r/BGwZjYz9Mu> (Deverá ser sinalizado no formulário a seguinte situação: Na opção 01- situação que será notificada: **Caso ou óbito suspeito de doença ou agravo de causa desconhecida** e na opção 2 - Informe o evento a ser notificado: **Caso provável de hepatite aguda grave de etiologia desconhecida**.)
- b) **E-mail:** [notifica@saude.gov.br](mailto:notifica@saude.gov.br);
- c) **Telefone:** 0800.644.66.45

## Investigação de Caso Provável

A investigação de eventos de saúde pública relacionados a hepatite aguda de etiologia desconhecida, que atendam a definição de caso, conforme item II, deverá seguir o fluxograma:

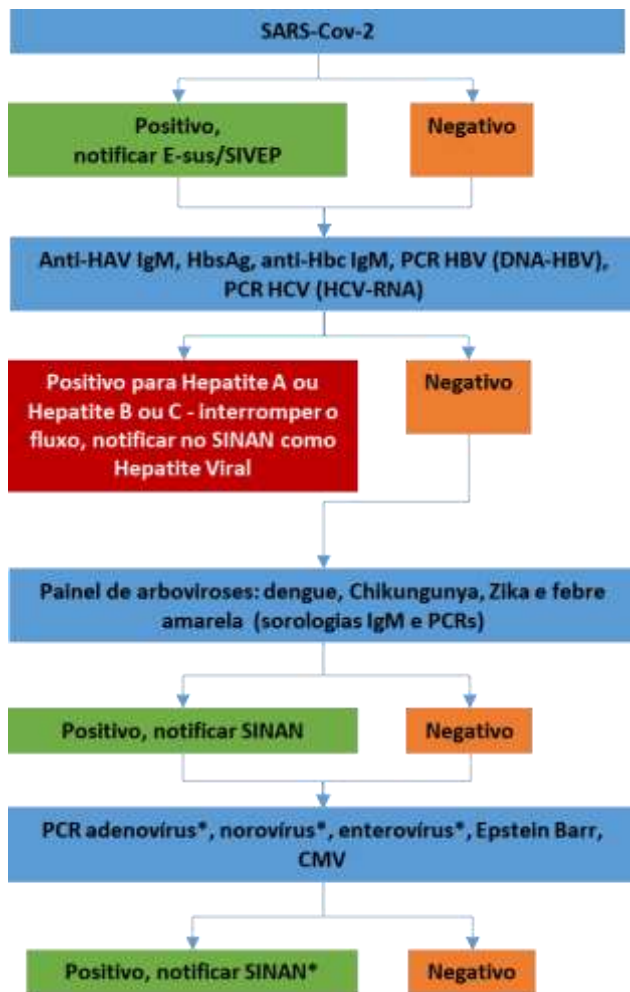
- Para a definição de caso deverão ser coletadas as amostras de sangue, swab nasal e fezes conforme Quadro 2.
- As orientações de coleta, armazenamento, conservação e transporte das amostras Anexo I;
- A realização dos exames deverá seguir a ordem de pesquisa para os seguintes agentes etiológicos conforme Figura 1;
- As amostras clínicas deverão ser encaminhadas ao Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN) de cada unidade federada. Caso o LACEN não realize, deverá ser enviado para o Laboratório de Referência.
- As amostras com volume inferior ao preconizado deverão ser enviadas para o Laboratório de Referência pelo LACEN para que sejam realizadas as pesquisas de agente etiológico.

**Quadro 2.** Tipo de amostras de sangue, swab nasal e fezes, orientação de coleta e pesquisa de agente etiológico

Tipo de Amostra	Orientações de coleta	Pesquisa de agente etiológico
<b>Sangue</b>	<p>→ 60mL <sup>(a)</sup> de amostra de sangue total (tubo sem anticoagulante) - identificar (NOME PACIENTE, DATA DE NASCIMENTO, NOME DA MÃE, DATA E HORA DA COLETA, MATERIAL, MUNICÍPIO).</p> <p>→ 1 a 5mL <sup>(a)</sup> de amostra de sangue total em tubo de hemograma (tubo com anticoagulante) - identificar (NOME PACIENTE, DATA DE NASCIMENTO, NOME DA MÃE, DATA E HORA DA COLETA, MATERIAL, MUNICÍPIO).</p> <p>- Manter todos os tubos em geladeira comum ou caixa de isopor com gelo falso e enviar 24 a 48 horas para o LACEN</p>	Hepatites virais, arboviroses, enterovírus, CMV, EBV, sorologia SARS CoV- 2 (para menores de 05 anos, não vacinados, com PCR swab nasal negativo)
<b>Swab nasofaringe</b>	<p>Coleta de 1 swab de orofaringe e 1 swab passado nas duas narinas. Manter os tubos com swab em geladeira comum ou caixa de isopor com gelo falso e enviar 24 a 48 horas para o LACEN.</p>	Adenovírus e SARS CoV-2
<b>Fezes</b>	<p>Fezes <i>in natura</i> <sup>(b)</sup>, colocar em frasco estéril, boca larga, com tampa rosqueada. Fazer coleta de uma segunda amostra 24h após a primeira. Na impossibilidade de se obter as fezes, utilize o swab retal.</p> <p>- Manter o frasco em geladeira comum ou caixa de isopor com gelo falso e enviar 24 a 48 horas para o LACEN.</p>	Adenovírus, Norovírus e Enterovírus.

Nota: (a) Caso não seja possível obter o volume total recomendado, respeitar o limite máximo de 2,5 a 3mL por Kg de peso em 24 horas, considerando condição clínica do paciente e as coletas para outros exames feitas no período. (b) Na coleta de fezes *in natura* não se deve utilizar fezes de fralda. Fonte: Adaptado de: <https://www.gov.uk/government/publications/hepatitis-increase-in-acute-cases-of-unknown-aetiology-in-children/increase-in-acute-hepatitis-cases-of-unknown-aetiology-in-children> ; <https://www.gov.uk/government/news/increase-in-hepatitis-liver-inflammation-cases-in-children-under-investigation>

Figura 1. Fluxograma de pesquisa para os agentes etiológicos



Fonte: Adaptado de: <https://www.gov.uk/government/publications/hepatitis-increase-in-acute-cases-of-unknown-aetiology-in-children/increase-in-acute-hepatitis-cases-of-unknown-aetiology-in-children> ; <https://www.gov.uk/government/news/increase-in-hepatitis-liver-inflammation-cases-in-children-under-investigation>

## Orientações para Coleta, Armazenamento, Conservação e Transporte das Amostras Clínicas

As orientações para coleta, armazenamento, conservação e transporte de amostras clínicas para a investigação laboratorial de casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida estão descritas no Anexo I.

Os pedidos de exames para as pesquisas dos agentes etiológicos a serem realizados para investigação de caso provável devem ser cadastrados no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL).

## Cenário Brasil

A partir da comunicação de risco emitida em 24 de abril de 2022, os profissionais da Rede Nacional de Vigilância, Alerta e Resposta as Emergências em Saúde do Sistema Único de Saúde (Rede VigiAR-SUS) sensibilizados com o evento de saúde pública incomum e inusitado em outros países, iniciam busca ativa de casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida com o objetivo de identificar, notificar, monitorar, investigar e comunicar.

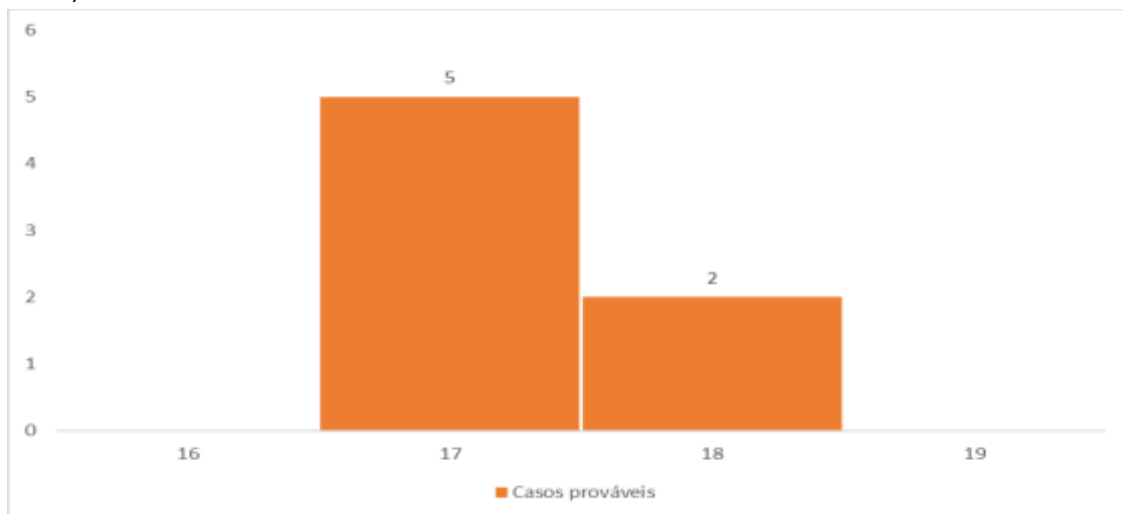
No dia 28 de abril de 2022 foi realizada a primeira notificação pelo CIEVS RJ, sobre caso provável de hepatite aguda de etiologia desconhecida. O primeiro caso ocorreu em Niterói e está em investigação. A partir da notificação o CIEVS Nacional articulou equipe de especialista composta por representantes do Programa Nacional de Hepatites, Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública, epidemiologista e OMS para apoiar no direcionamento da investigação.

O resultado do grupo de especialista possibilitou a elaboração de orientações de definição de caso, processo de notificação e fluxo laboratorial de casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida em crianças e adolescentes.

Até o dia 05 de maio de 2022, foram notificados 07 casos prováveis em duas Unidades Federativas Rio de Janeiro e Paraná, que atendiam aos sinais e sintomas descritos inicialmente pela OMS. Os casos prováveis continuam em investigação e revisão, a partir da nova definição de caso estabelecida, a partir das evidências científicas disponíveis, até o momento.

A distribuição dos casos prováveis, em investigação, foi notificada entre as SE 17 e 18 (Figura 2). A descrição dos casos notificados está apresentada no Quadro 3.

**Figura 2.** Distribuição dos casos prováveis notificados, em investigação, por Semana Epidemiológica, no Brasil, 2022



Fonte: CIEVS Nacional, CIEVS RJ e PR .



**Quadro 3.** Descrição dos casos prováveis notificados, em investigação, por Semana Epidemiológica, no Brasil, 2022

Unidade Notificante	Data de notificação	SE	UF	Município	Idade	Sexo	IS	Sintomas	Exames realizados	Desfecho	Status
CIEVS RJ	28/04/2022	17	RJ	Niterói	3	M	04/04/2022	Diarreia, febre, prostração intensa e desconforto respiratório	TGO>2000. USG abdominal revelou hepatomegalia. Foi realizada coleta para exame de RT-PCR para vírus respiratórios, amostras foram enviadas ao LACEN-RJ.		EM INVESTIGAÇÃO
CIEVS RJ	28/04/2022	17	RJ	Rio de Janeiro	2	F	11/04/2022	Sintomas gripais, infiltrado intersticial difuso	19/04 testou positivo para Adenovírus e Vírus sincicial respiratório, e apresentou alterações em transaminases (TGO de 11209 U/L e TGP de 5063 U/L)		EM INVESTIGAÇÃO
CIEVS PR	29/04/2022	17	PR	Ivaiporã	12	M	SI	Edema e febre. internado novamente com dispneia no e diagnóstico de pancreatite grave	Covid início de março. TGO 140 em 15/04. TGP 242 em 15/04. Teste de COVID negativo		EM INVESTIGAÇÃO
CIEVS PR	29/04/2022	17	PR	Cascavel	11	M	SI	Dengue confirmado. Hipótese diagnóstica hepatites virais	TGO de 635 e TGP de 346 em 25/04		EM INVESTIGAÇÃO
CIEVS PR	29/04/2022	17	PR	Pinhais	8	SI	SI		TGO de 2.046 e TGP de 3.119 em 14/04	Alta em 22/04/2022	EM INVESTIGAÇÃO
CIEVS RJ	03/05/2022	18	RJ	Rio de Janeiro	4	M	08/02/2022	Dor abdominal, vômito, mialgia, febre, icterícia, acolia fecal e colúria. Sem diarreia. Extensa necrose hepática com realização de transplante hepático em 26/02/2022	TGO 917 U/L e TGP 406 U/L. Hepatite A-IGM, Hepatite B - HBSAG – Não reagentes. TR Ag negativo para COVID-19		EM INVESTIGAÇÃO
CIEVS RJ	03/05/2022	18	RJ	Rio de Janeiro	8	M	24/03/2022	Febre, tosse, icterícia, hemorragia pulmonar, alterações respiratórias e prostração.	TGO 485 U/L e TGP 667 U/L. Anti HBC IGM, Anti HCV, Hepatite A-IGM, Hepatite B - HBSAG – Não reagentes. Hepatite A IgG positivo. Covid IgG positivo e IgM negativo		EM INVESTIGAÇÃO

Nota: SI = Sem informação

## Referências

1. WHO. Event Information Site for IHR National Focal Points. Disponível em: <https://extranet.who.int/ihr/eventinformation/event/2022-e000081>. Acessado em: 21/04/2022
2. The UK Health Security Agency (UKHSA), Increase in hepatitis (liver inflammation) cases in children under investigation, available at. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/hepatitis-increase-in-acute-cases-of-unknown>. Acessado em: 21/04/2022.
3. ECDC. Atualização: Hepatite de origem desconhecida em crianças. Disponível em: <https://www.ecdc.europa.eu/en/news-events/update-hepatitis-unknown-origin-children>. Acessado em: 21/04/2022;
4. Marsh Kimberly, Tayler Rachel, Pollock Louisa, Roy Kirsty, Lakha Fatim, Ho Antonia, Henderson David, Divala Titus, Currie Sandra, Yirrell David, Lockhart Michael, Rossi Maria K., Phin Nick. Investigation into cases of hepatitis of unknown aetiology among young children, Scotland, 1 January 2022 to 12 April 2022. Euro Surveill. 2022; 27(15): pii=2200318. Disponível em: <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807>. Acessado em 21 de abril 2022.
5. ABRACIT. Associação Brasileira de Centros de Informação e Assistência Toxicológica. Ofício nº 08/2022. 2 de maio de 2022.
6. European Center for Disease Prevention and Control, Stockholm, 2022. RAPID RISK ASSESSMENT Increase in severe acute hepatitis cases of unknown aetiology in children, 28 April 2022. Acessado em 03/05/2022. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-20220420-218-erratum.pdf>
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [recurso eletrônico], 5. ed.; Brasília, Ministério da Saúde, 2021. 1.126 p. : il. Modo de acesso: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_5ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed.pdf)
8. BRASIL. Portaria nº 420, de 02 de março de 2022.
9. BRASIL. Decreto nº 78.231, de 12 de agosto de 1976.

### ANEXO I - Orientações para coleta, armazenamento, conservação e transporte das amostras clínicas para o diagnóstico de casos prováveis de hepatite aguda de etiologia desconhecida

Tipo de diagnóstico	Metodologia	Tipo de material	Procedimento de coleta	Armazenamento e conservação	Acondicionamento e transporte	Fluxo Laboratorial
Hepatites virais A e B	Sorologia	Soro (volume = 2mL)	Coleta em tubo de poliestireno com tampa laranja ou vermelha.	Refrigerar entre 2° a 8°C por até 72 horas. Após esse prazo congelar a -20°C.	Sob refrigeração em caixa de transporte de amostra biológica, com gelo reciclável ou gelo seco.	LACEN
Hepatite Viral C	RT-PCR	Soro ou plasma (volume = 0,5 mL)	Coleta em tubo com ou sem anticoagulante.	Refrigerar entre 2° a 8°C por até 72 horas. Após esse prazo congelar a -20°C.	Sob refrigeração em caixa de transporte de amostra biológica, com gelo reciclável ou gelo seco.	LACEN
Enterovírus	RT-PCR	Fezes <i>in natura</i>	Coletar uma amostra de 4 a 8 g em coletor universal, ~ 1/3 do coletor.	Congelar a -20C. Em ausência de freezer, Conservar em geladeira por até 48 horas.	Sob refrigeração em caixa de transporte de amostra biológica, com gelo reciclável ou gelo seco.	Laboratório de Enterovírus - Fiocruz/RJ
		Soro	Soro = 2 ml em frasco plástico			
Citomegalovírus (CMV)	PCR	Soro	Soro= 2 ml em frasco plástico			
Epstein-Barr	PCR	Soro	Soro= 2 ml em frasco plástico	Congelar a -20C. Em ausência de freezer, Conservar em geladeira por até 48 horas.	Sob refrigeração em caixa de transporte de amostra biológica, com gelo seco.	Laboratório de Enterovíroses - IEC/PA
Adenovírus	RT-PCR	Sangue ou plasma	Sangue ou plasma: 2mL em frasco plástico	Congelar a -20C. Em ausência de freezer, Conservar em geladeira por até 48 horas.	Sob refrigeração em caixa de transporte de amostra biológica, com gelo seco.	Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo - Fiocruz/RJ
		Fezes ou <i>swab</i> retal	Fezes <i>in natura</i> . Na impossibilidade de se obter as fezes, utilizar <i>swab</i> retal. 2 coletas na fase da doença. A 2ª amostra deve ser coletada 24 horas após a primeira. Frasco estéril, boca larga, com tampa rosqueada	As amostras devem ser mantidas sob refrigeração e enviadas imediatamente ao laboratório (até 24 horas). Caso contrário, congelá-las a -20°C	As amostras devem ser acondicionadas em sacos plásticos, em caixa de transporte de amostra biológica contendo quantidade suficiente de gelo seco ou gelo reciclável.	Departamento de Virologia Comparada/ Fiocruz/RJ Laboratórios de Vírus Entéricos -IAL/SP Laboratórios de Vírus Entéricos - IEC/PA

						Obs: Conforme abrangência dos LACEN
Norovírus	RT-PCR	Fezes ou <i>swab</i> retal	Fezes in natura. Na impossibilidade de se obter as fezes, utilizar <i>swab</i> retal. 2 coletas na fase da doença. A 2ª amostra deve ser coletada 24 horas após a primeira. Frasco estéril, boca larga, com tampa rosqueada	As amostras devem ser mantidas sob refrigeração e enviadas imediatamente ao laboratório (até 24 horas). Caso contrário, congelá-las a -20°C	As amostras devem ser acondicionadas em sacos plásticos, em caixa de transporte de amostra biológica contendo quantidade suficiente de gelo seco ou gelo reciclável.	Departamento de Virologia Comparada/ Fiocruz/RJ Laboratórios de Vírus Entéricos - IAL/SP Laboratórios de Vírus Entéricos - IEC/PA Conforme abrangência dos LACEN
Dengue, Chikungunya e Zika vírus	RT-PCR	Sangue, soro/plasma	Coletar cerca de 5 ml (criança) e 10 ml (adulto) de sangue total, sem anticoagulante, para obtenção do soro ou com EDTA para obtenção do plasma, sendo a coleta realizada até o 5º dia a partir do início dos sintomas. Aliquotar 2-3 ml do soro/plasma para realizar testes moleculares.	Utilizar tubo plástico estéril, com tampa de rosca e anel de vedação. Rotular o tubo com o nome/número do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar entre 2°C e 8°C até no máximo 48h; -20°C até 7 dias; após este período, manter a -70°C.	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo seco ou, se possível, transportar em nitrogênio líquido.	Os LACENs realizam e o laboratório de Flavivírus, referência regional na Fiocruz/RJ
	Sorologias	Soro, líquido cefalorraquidiano (LCR).	Coletar cerca de 5 ml (criança) e 10 ml (adulto) de sangue total, sem anticoagulante, sendo a 1ª coleta a partir do 6º dia do início dos sintomas e a 2ª coleta após 15 dias da 1ª coleta, exceto para NS-1, onde a amostra deverá ser coletada até o 6º dia após o início dos sintomas. Aliquotar 2-3 ml do soro para realizar testes sorológicos. Em casos com manifestações neurológicas, puncionar 1 ml (criança) e 3 ml (adulto) de líquido cefalorraquidiano (LCR).	Utilizar tubo plástico estéril, com tampa de rosca e anel de vedação. Rotular o tubo com o nome/número do paciente, data da coleta e tipo de amostra. Conservar entre 2°C e 8°C até no máximo 48h; -20°C até 7 dias; após este período, manter a -70°C	Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (Categoria B UN/3373) com gelo reciclável.	Os LACENs realizam e o laboratório de Flavivírus, referência regional na Fiocruz/RJ
Febre Amarela	RT-PCR	Sangue, soro/plasma	Coletar o sangue sem anticoagulante entre 1 e 10 dias após o início dos sintomas. Separar no mínimo 3 mL de soro para PCR. Coletar 5 mL de urina até o 15º dia após o início dos sintomas. Tubo resistente à temperatura ultrabaixa (criotubo) capacidade de 2 mL com tampa de rosca e anel de vedação, devidamente identificado. Conservar em freezer a -70°C. Colocar em saco plástico individualizado dentro de uma canaleta identificada no botijão de nitrogênio líquido ou caixa de transporte de amostras biológicas com gelo seco. Acompanha ficha com dados do paciente	Tubo resistente à temperatura ultrabaixa (criotubo) capacidade de 2 mL com tampa de rosca e anel de vedação, devidamente identificado. Conservar em freezer a -70°C	Colocar em saco plástico individualizado dentro de uma canaleta identificada no botijão de nitrogênio líquido ou caixa de transporte de amostras biológicas com gelo seco	Os LACENs realizam e o laboratório de Flavivírus, referência regional na Fiocruz/RJ

	Sorologia	Soro	Coletar o sangue sem anticoagulante a partir do 7º dia do início dos sintomas (e preferencialmente até 30 dias). Separar no mínimo 3 mL do soro para sorologia.	Tubo plástico estéril com tampa de rosca devidamente identificado e conservado em freezer a -20°C	Colocar a amostra em saco plástico individualizado dentro de outro saco plástico. Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo comum ou reciclável	Laboratório de Flavivírus, referência regional na Fiocruz/RJ
SARS-COV-2 e adenovírus	Biologia Molecular – RTqPCR	Secreção de nasofaringe e orofaringe	Proceder à coleta de três swabs (um da orofaringe e dois outros, um de cada narina). Em seguida, inserir os swabs em um mesmo frasco contendo três mililitros de meio de transporte, fechar e identificar adequadamente o frasco	Preferencialmente, armazenar a -70°C ou -20°C até 48 horas	Transporte deverá ser realizado em caixa de transporte de amostras biológicas com gelo seco.	Todos os LACENS realizam RT-qPCR para SARS-COV-2 Adenovírus - Laboratório de Vírus Respiratórios e Sarampo - Fiocruz/RJ
SARS-CoV-2	Sorologia	Soro	Soro= 2 ml em frasco plástico	Preferencialmente, armazenar a -70°C ou -20°C até 48 horas	Transporte deverá ser realizado em caixa de transporte de amostras biológicas com gelo seco.	Plataforma de Alta Testagem- Bio Manguinhos/Fiocruz/RJ

Observações: OBS1: 2,5ml a 3ml de sangue por Kg de peso – volume seguro máximo para coleta em crianças. Caso não seja possível a coleta do volume total de sangue recomendado, uma nova amostra para investigação laboratorial pode ser enviada 48h a 72h após a primeira. OBS2: Qualquer agente etiológico identificado deve ser encaminhado para sequenciamento genético.



# REDE CIEVS

VIGILÂNCIA, ALERTA E RESPOSTA



DISQUE  
SAÚDE  
**136**



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL