MANUAL DE COLETA LACEN/PA

ORIENTAÇÃO PARA COLETA, CONDICIONAMENTO, TRANSPORTE DE AMOSTRAS PARA ANÁLISE LABORATORIAL

4ª Edição
2021

PRODUÇÃO TÉCNICA DA 4ª EDIÇÃO

Ana Judith Pires Garcia Quaresma
Andrezza Maria Lucas da Costa Medeiros
Gleissy Adriane Lima Borges
Ilvanete Almeida da Silva
Jonas França da Cruz
José Maria Trindade Marinho
Kátia Cristina de Lima Furtado
Luna Luana de Jesus Pantoja
Maria Amélia de Oliveira da Costa
Maria Cristina Celeira de Lima
Maria Luiza Cunha Patello
Michel Ferreira Saraiva
Patricia Miriam Sayuri Sato Barros da Costa
Raimunda Izaura da Silva Moreira
Rafaella Bonfim Barros
Rosa Marcia Correa Saraiva
Rosângela Maria Pirajá da Silva
Rubens Einar Correa Dantas
Sueli Gouveia Silva
Susan Beatriz Batista de Oliveira
Valéria Ermânia Barboza Veiga

ORGANIZADORES DA 4ª EDIÇÃO

Ana Kelly Gomes da Silva
Bernadete Ferreira de Oliveira
Valnete das Graças Dantas Andrade
Vera Lúcia Coimbra Moreira

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO **5**

2. MISSÃO **5**

3. VISÃO **5**

4. VALORES **5**

5. POLÍTICA DA QUALIDADE E BIOSSEGURANÇA **6**

6. LOCALIZAÇÃO **6**

7. CANAIS PARA MANIFESTAÇÕES DOS CLIENTES **6**

8. HORÁRIO DE ATENDIMENTO **7**

9. EXAMES REALIZADOS NO LACEN/PA **7**

10. ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS AO LACEN **10**

10.1 Orientação sobre o cadastro das solicitações nos sistemas de informação **10**

10.1.1 Sistema gerenciador de ambiente laboratorial – GAL **10**

10.1.2 Sistema de informação de câncer – SISCAN **11**

10.1.3 Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral do HIV - SISCEL **11**

11 ORIENTAÇÃO SOBRE PREENCHIMENTO CORRETO DA DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA **11**

12 IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA **12**

12.1 Identificação da amostra em frasco ou tubo **12**

12.2 Identificação de amostra em lâminas **12**

13 ACONDICIONAMENTO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS PARA TRANSPORTE **13**

13.1 Recipiente da amostra **13**

13.2 Recipiente para o Transporte **13**

13.3 Informações obrigatórias para a embalagem **13**

13.4 Informações importantes para o transporte **14**

13.5 Providências em caso de acidentes **14**

14 ORIENTAÇÃO SOBRE CRITÉRIOS DE REJEIÇÃO **15**

15 ORIENTAÇÃO SOBRE ENTREGA DE RESULTADOS DE EXAMES **15**

16 ORIENTAÇÃO SOBRE MANIPULAÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS **15**

17 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS SOBRE COLETA DE SANGUE **16**

17.1 Recomendações do *Clínical and Laboratory Standdizations Institute* CLSI **16**

17.2 Tipos de interferentes nas amostras sanguíneas e ações para minimizar sua ocorrência..... **16**
17.3 Orientações específica sobre coleta para análise microbiológica..... **17**
18 ORIENTAÇÕES PARA O DESCARTE DOS MATERIAIS UTILIZADOS NA COLETA..... **17**
19 INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS POR AGRAVOS DE SAÚDE **19**
20 REFERÊNCIAS..... **66**

1. APRESENTAÇÃO

O Laboratório Central do Estado do Pará, LACEN-PA, é um Laboratório de Saúde Pública, vinculado à Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará, é responsável por coordenar a Rede de Laboratórios Públicos e Privados do Estado que realizam análises de interesse em saúde pública, além de realizar o controle de qualidade analítica da rede estadual, conforme determina a Portaria 2.031:2004/MS, a qual dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública - SISLAB.

Diante desta responsabilidade, o LACEN-PA tem a honra de apresentar a todos os seus clientes e parceiros a "**4ª Edição revisada do MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA COLETA, E TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO"** com a finalidade de sistematizar e padronizar as orientações técnicas para a fase pré-analítica dos ensaios que devem ser cumpridas pelos clientes que enviam amostras para o LACEN-PA.

Observando e cumprindo as orientações, as circunstâncias para análise serão mais favoráveis à obtenção de resultados precisos e confiáveis, pois não basta apenas que as técnicas sejam executadas corretamente, é necessário também que se receba uma boa amostra, visto que o ciclo laboratorial se inicia na fase pré-analítica.

Buscando sempre a melhoria contínua dos processos executados pelo LACEN-PA, esta iniciativa vislumbra garantir a qualidade dos resultados ofertados à população e a satisfação dos nossos clientes.

2. MISSÃO

Realizar vigilância laboratorial, garantindo serviços com qualidade, contribuindo para as ações de saúde pública no Estado do Pará.

3. VISÃO

Ser referência regional em laboratório de saúde pública com reconhecimento nacional.

4. VALORES

Ética, confidencialidade, imparcialidade, credibilidade, competência, humanização, responsabilidade, qualificação, comprometimento e transparência

5. POLITICA DA QUALIDADE E BIOSSEGURANÇA

O LACEN-PA assegura a credibilidade dos resultados dos serviços em vigilância laboratorial, garantindo a validade da análises laboratoriais a partir da correta aplicação dos métodos analíticos preconizados pela legislação e por normas nacionais e internacionais, da qualificação continuada dos profissionais, do compromisso com a confidencialidade, imparcialidade e melhoria contínua dos processos e do cumprimento dos requisitos do Sistema de Gestão da Qualidade e Biossegurança, com foco na satisfação dos clientes.

6. LOCALIZAÇÃO

Rodovia Augusto Montenegro KM 10, S/N, Icoaraci, Belém-PA, CEP 66823-010.

7. CANAIS PARA MANIFESTAÇÕES DOS CLIENTES

Telefones:

a) **Para o aconselhamento clínico sobre o pedido de exame ou interpretação de resultados:** dúvidas ou solicitações podem ser resolvidas de forma clara e objetiva com a Diretoria Técnica do LACEN/PA, de segunda a sexta, de 8h00 as 17h00, através do (91) 3202-4949;
b) **Direção**: (91) 3202-4902; 3202-4920;
c) **Divisão da Rede de Laboratórios - DRLAB**: (91) 3202-4912;
d) **Divisão de Biologia Médica - DBM:** (91) 3202-4916;
e) **Seção de Gerenciamento de Amostras - DBM**: (91) 3202-4910; 3202-4915;
f) **Unidade de Resposta Laboratorial - URL**: (91) 98571-3358.

E-mails:

a) **Direção**: direção.lacen@lacen.pa.gov.br;
b) **Divisão da Rede de Laboratórios – DRLAB**: gtrelab@hotmail.com;
c) **Divisão de Biologia Médica – DBM:** sgam.dbm@lacen.pa.gov.br; sga.lacen-pa@hotmail.com;
d) **Seção de Gerenciamento de Amostras – DBM**: dbm.direcao@lacen.pa.gov.br; dbmlacen@yahoo.com.br.

8. HORÁRIO DE ATENDIMENTO

O atendimento no LACEN/PA para Entrega de Amostras e recebimento dos laudos com os resultados é realizado na **Seção de Gerenciamento de Amostras** – **SGA** da **Divisão de Biologia Médica** – **DBM**, conforme quadro abaixo:

Serviço	Dia	Horário
Atendimento aos municípios exclusivamente para recebimento de amostras para diagnóstico de **COVID-19** e surtos	**Segunda a Domingo**	**7h00 as 18h00**
Atendimento aos municípios para recebimento de amostras de todos os demais agravos	**Segunda a Sexta**	**7h00 as 18h00**

9. EXAMES REALIZADOS NO LACEN-PA

Aspergilose	Sorologia	19
Aspergilose	Cultura	19
Botulismo	Pesquisa Toxina Botulínica	19
Brucelose	Teste de Rosa Bengala	20
Cólera	Pesquisa de *Vibrio cholerae*	20
Coqueluche	Pesquisa de *Bordetella pertussis*	21
Difteria	Cultura	21
Doença de Lyme	PCR	22
Doenças Diarreicas	Cultura	22
Febre Tifoide	Coprocultura e Hemocultura	22
Febre Maculosa / Rickettisiose	Sorologia	23
Febre Maculosa / Rickettisiose	PCR	23
Hanseníase	Pesquisa do *Mycobacterium leprae* no raspado intradérmico	24
Histoplasmose	Sorologia	25
Histoplasmose	Pesquisa de *Histoplasma* sp.	25
Leptospirose	Sorologia por Elisa	26
Meningite Bacteriana	RT-qPCR	27
Meningite Bacteriana	Cultura	27
Meningite Eosinofílica	Sorologia por Elisa	28

Meningite Eosinofílica	PCR	28
Meningite Eosinofílica	RT-PCR	28
Paracoccidioidomicose	Sorologia	28
Paracoccidioidomicose	Pesquisa de *Paracoccidioides* sp	29
Resistência a antimicrobianos	Identificação	29
Resistência a antimicrobianos	Genotipagem	29
Resistência a antimicrobianos	Antibiograma	29
Sífilis	Pesquisa de *Treponema pallidum* por Imunofluorescência indireta	30
Tuberculose	Cultura de Escarro	30
Tuberculose	Cultura Lavado Brônquico	31
Tuberculose	Cultura de Fragmentos de tecidos pulmonares	31
Tuberculose	Cultura de Fragmentos cutâneos, ósseos e outros órgãos	32
Tuberculose	Cultura de LCR	32
Tuberculose	Cultura de líquido pleural, sinovial ou peritoneal	30
Tuberculose	Cultura de Sangue e aspirado de medula	33
Tuberculose	Cultura de pus e outras secreções	33
Tuberculose	Cultura de lavado gástrico	34
Tuberculose	Cultura de fezes	34
Tuberculose	Cultura de Urina	34
Citologia Oncótica Cérvico Vaginal	Coloração de Papanicolau	35
Citologia de PAAF e Descarga Papilar	Coloração de Papanicolau e/ou Hematoxilina/Eosina	36
Citologia Oncótica de Secreções / Excreções / Escarro / Punção de Líquidos	Coloração de Papanicolau e/ou Hematoxilina/Eosina	37
Exames Anatomopatológicos	Histopatologia de Biopsia e Peças cirúrgicas	38
Arbovírus: Chikungunya, Dengue e Zica	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	39
Caxumba	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	39
Citomegalovírus	Sorologia – Imunoensaio de Micropartículas por Quimioluminescência (CMIO) (IgM e IgG)	40
Citomegalovírus	Sorologia - CMIA (IgG Avidez)	40
Epstein Bar	Sorologia – CMIA (IgM e IgG)	40
Febre Amarela	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	40
Hantavírus	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM e IgG)	41
Herpes Vírus VI	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	41
Herpes Zoster	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	42
Hepatites Virais: Anti-HAV IgM, Anti-HBS, Anti-HBC, Anti-HBC IgM, Anti-HBE, HBEAG, Anti-HCV, Anti-HDV	Sorologia – CMIA	42
HIV	Sorologia – CMIA	43

Hormônios Tiroxina livre Tireoestimulante	Sorologia – CMIA	43
HTLV I e II	Sorologia – CMIA (IgM)	44
Oropouche	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	44
Parvorírus B19	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM e IgG)	45
Rotavírus	Ensaio Imunoenzimático – Pesquisa de antígenos	45
Raiva humana	Titulação de anticorpos neutralizantes (SFIMT)	46
Rubéola e Sarampo	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM e IgG)	46
Toxoplasmose	Sorologia – CMIA (IgM e IgG)	47
Toxoplasmose	Sorologia - CMIA (IgG Avidez)	47
Zica Vírus	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	47
Leishmaniose Visceral Humana (Calazar)	Sorologia –Imunofluorescência IgG	48
Leishmanioses Visceral Canina	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático por Elisa	48
Leishmaniose Tegumentar Americana	Pesquisa de *Leishmania* spp. por microscopia direta	48
Doença de Chagas	Sorologia – Ensaio Imunoenzimático por Elisa	49
Doença de Chagas	Imunofluorescência indireta (IgM e IgG)	49
Doença de Chagas	Hemoaglutinação	49
Doença de Chagas	Pesquisa de *Tripanosoma cruzi*	49
Malária	Pesquisa de *Plasmodium* sp. por Microscopia	50
Arbovírus: Chikungunya, Dengue, Febre Amarela, Zica	Histopatológico - Imunohistoquímica	50
Arbovírus: Chikungunya, Dengue, Febre Amarela	Isolamento Viral – Inoculação em células C6/36	51
Citomegalovírus	RT-qPCR	52
Arbovírus: Chikungunya, Dengue	RT-qPCR	52
Coxsakievírus	Isolamento viral – Inoculação em células	53
Febre Amarela	RT-qPCR	53
Doenças Priônicas: Doença de Creutzfeldt Jacob – DCJ	Imunoblot Pesquisa de Proteína 14-3-3 LIM (LCR) Histopatológico e Imunohistoquímica (Tecido Cerebral)	54
Herpes Vírus I e II	RT-PCR	54
Influenza / SARS CoV-2 / outros vírus respiratórios (Síndrome Respiratória Aguda Grave - SRAG)	RT-qPCR	55
Influenza / SARS CoV-2 / outros vírus respiratórios (Síndrome Gripal)	RT-qPCR	56
SARS CoV-2	Histopatológico	56
Poliovírus	Inoculação em células	57
Poliovírus	PCR	57
Raiva Humana	Inoculação (prova biológica	57
Raiva Humana	Imunofluorescência direta	57

Zica Vírus	RT-qPCR	58
Rubéola e Sarampo	RT-qPCR	59
Rubéola e Sarampo	Histopatológico - Imunohistoquímica	59
Hepatite B	PCR Quantitativo	60
Hepatite C	RT-qPCR	60
Hepatite C	PCR Quantitativo	60
Hepatite C	Genotipagem	60
HIV	Imunoblot Rápido DPP HIV ½	61
HIV	Citometria de Fluxo: anticorpos monoclonais para CD4 e CD8	61
HIV	Genotipagem – Sequenciamento	62
HIV	Quantificação de Carga Viral – RT-qPCR	62
CONTROLES		62

10. ENCAMINHAMENTO DE AMOSTRAS AO LACEN

10.1 Orientação sobre cadastro das solicitações nos sistemas de informação

Toda amostra encaminhada ao LACEN **será recebida mediante a realização do cadastro pela Unidade de Saúde demandante, excetuando-se as amostra para realização dos exames de carga viral do HIV e contagem de linfócitos T CD4+ /CD8+.** O LACEN-PA utiliza três sistemas informatizados para cadastro das amostras e emissão de resultados: GAL, SISCAN e SISCEL.

10.1.1 Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL

- Sistema desenvolvido pela Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB), em parceria com Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e a Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS);
- Informatiza o Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública das Redes Nacionais de Laboratórios de Vigilância Epidemiológica e Vigilância em Saúde Ambiental;
- O cadastro da requisição é realizado na Unidade de Saúde que envia o material biológico;
- A solicitação de acesso ao GAL é realizada via ofício destinado a Direção do LACEN-PA. Após o treinamento no sistema, o usuário da Unidade de Saúde

mediante a assinatura do termo de confidencialidade passa a ser cadastrado, recebendo uma senha de acesso individual e intransferível.

10.1.2 Sistema de Informação de Câncer – SISCAN

- Sistema para o monitoramento das ações relacionadas à detecção precoce, confirmação diagnóstica e início do tratamento de neoplasias malignas.
- Todas as solicitações de exames de citopatologia e histopatologia (Mama e Colo do útero) encaminhadas ao LACEN-PA por uma Unidade de Saúde devem obrigatoriamente ser cadastradas no SISCAN.

11 Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral do HIV – SISCEL

- Sistema criado para facilitar o controle dos processos de cadastramento de pacientes e armazenagem do histórico dos exames realizados, a fim de auxiliar o médico a prescrever a melhor terapia para o paciente vivendo com HIV.
- O cadastro da requisição é realizado pelo LACEN-PA através das informações contidas no Laudo Médico para emissão de BPA-I, que deve acompanhar a amostra para realização dos exames de carga viral do HIV e contagem de linfócitos T CD4+ /CD8+.

11. ORIENTAÇÃO SOBRE PREENCHIMENTO CORRETO DA DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA

Além do cadastro correto no Sistema de informação apropriado, todas as amostras enviadas ao LACEN-PA devem vir acompanhadas de **documentação obrigatória completa**, **corretamente preenchida, legível e sem rasura**.

OBRIGATÓRIO:

- Preenchimento completo da Ficha de Notificação (utilizar preferencialmente letra de forma);
- Dados da Unidade de Saúde solicitante: nome, endereço, telefone e cidade;
- Dados do (a) paciente: nome completo, data de nascimento, idade, sexo, CPF, endereço completo com CEP do logradouro, número do cartão nacional de saúde e CID;
- Dados do médico solicitante: assinatura, CPF e carimbo;
- Dados do responsável pela coleta: assinatura, carimbo, data e hora da coleta;

- Descrição do material coletado (soro, sangue, líquor, lavado brônquico, fezes, urina, secreções, raspado de pele, etc.);
- Nome e/ou descrição do exame (s) solicitado (s);
- Data e Hora da requisição;
- Data e Hora da coleta;
- Data e Hora do início dos sintomas quando aplicável (Ex: Dengue, Leptospirose);
- Dados epidemiológicos para todos os exames, preenchidos com a numeração de instrução da própria ficha;
- Identificação de segunda amostra, quando aplicável.

12. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

12.1 Identificação da amostra em frasco ou em tubo

- Identificar com etiqueta autocolante, permitindo a visualização da amostra ou seu nível superior, em caso de amostra líquida (sangue total, soro ou plasma);
- Incluir na etiqueta: nome completo, sem abreviação nem rasura; data do nascimento e data da coleta (**Fig. 1);**
- Não colocar a etiqueta na tampa (**Fig. 2**);
- Utilizar caneta apropriada para identificação de amostra, garantindo a integridade da informação.

Fig. 1: Identificação de frasco adequada

Fig. 2: Identificação de frasco inadequada

12.2 Identificação da amostra em lâminas:

- Identifica-las a lápis;
- Incluir: Iniciais do paciente, local de procedência (nome do município e do estabelecimento de saúde) e número de identificação do paciente no local da coleta (**Fig. 3)**.

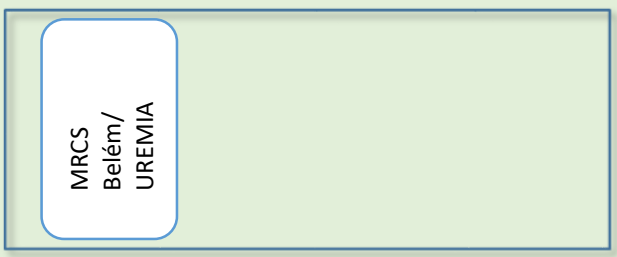

Fig. 3: Identificação de lâmina adequada

13. ACONDICIONAMENTO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS PARA TRANSPORTE

13.1 Recipiente da amostra

- Amostras processadas em Lâminas devem vir embaladas em caixa ou frasco de material inquebrável (**Fig. 4**);
- Amostras coletadas em tubos e/ou frascos, devem ser perfeitamente vedadas ou devem ser embaladas individualmente com plástico, posteriormente acondicionar em estante para transporte **(Fig. 5),** ou embalagem secundária protegendo a embalagem primária.

Fig. 4: Embalagem para transporte de lâminas

Fig. 5: Estante para transporte de tubos

13.2 Recipiente para o Transporte

- Amostras devem ser transportadas protegidas de choques, ações ambientais e oscilações da temperatura interna, mantidas de acordo com a exigência para a manutenção de sua viabilidade.
- Recomenda-se o uso de caixas térmicas, confeccionada em material rígido, impermeável, com revestimento interno liso e lavável, resistente à desinfecção e com fechamento hermético para evitar vazamento.
- Para a manutenção da refrigeração, usar gelo reciclável
- Para a manutenção do congelamento, utilizar gelo seco.

13.3 Informações obrigatórias para a embalagem

- Amostras Biológicas no geral devem ser identificadas com uma advertência e/ou símbolo de “**infectante**” ou de “**Risco Biológico**” **(Fig. 6)**;
- Nome, telefone e endereço da **pessoa que deve ser avisada em caso de acidente** com a (s) amostra (s);
- Nome e endereço do **Destinatário.**

Fig. 6: Embalagem e Informações obrigatórias

13.4 Informações importantes para o transporte

- As documentações correspondentes as amostras devem vir **protegidas em saco plástico vedado**, **fixado na parte externa da tampa da caixa térmica;**
- O remetente é o responsável pelo acondicionamento seguro do material e sua identificação e é a pessoa que deve ser avisada em caso de acidente;
- O remetente deve fornecer aos envolvidos no transporte, as informações técnicas referentes ao material transportado, incluindo procedimentos e cuidados com o material, risco biológico e procedimentos de emergência a serem adotados em caso de acidente ou fato que exponha o transportador, a população ou o ambiente ao material biológico humano;
- Substâncias infecciosas da categoria A devem ser transportadas em embalagem específica identificada com a marcação UN 2814 ou UM 2900;
- Substâncias biológicas da **categoria B** (material biológico infeccioso não incluído na categoria A): devem ser transportadas em **embalagem específica identificada com a marcação UN/3373**

- Para garantir um transporte seguro e a entrega da amostra em tempo hábil e em boas condições, embora não seja obrigatório, é **importante a comunicação prévia da unidade solicitante com o LACEN** e a manutenção de sintonia entre essas partes, bem como, a **comunicação em caso de atraso** ou **outra intercorrência**, quando necessário.
- Toda amostra biológica deve ser transportada na **parte traseira do veículo** automotor destinado para transporte. **Nunca no banco ao lado do motorista** ou **junto a algum passageiro**

13.5 Providências em caso de acidentes

- Em caso de acidente durante o transporte, o transportador deve comunicar imediatamente ao remetente e ao destinatário para que estejam cientes do ocorrido e tomem medidas cabíveis e/ou orientem ao transportador quanto as providências necessárias. Essa comunicação deverá ser posteriormente documentada, para adoção de medidas de segurança.

- Em caso de risco de exposição à população local e/ou ao ambiente (contaminação por material biológico e/ou produto químico), as autoridades locais competentes (Secretário de Saúde e/ou chefe da vigilância epidemiológica do município onde o acidente ocorreu) também devem ser comunicadas imediatamente, devendo ser informada a natureza do produto extravasado para que sejam providenciadas as medidas de isolamento e sua retirada com a segurança necessária.
- O pessoal envolvido no transporte deve dispor de EPI para uso em caso de acidentes ou quando necessário.

14. ORIENTAÇÃO SOBRE CRITÉRIOS DE REJEIÇÃO

- Verificar estes critérios nas orientações específicas para cada agravo deste Manual.

15 ORIENTAÇÃO SOBRE ENTREGA DE RESULTADOS DE EXAMES

- Aos Municípios: tão logo sejam liberados, os resultados ficam disponíveis no sistema GAL para visualização e impressão pelo Município de origem da amostra.
- Exames de Citopatologia e Histopatologia: são entregues impressos aos representantes ou motoristas dos Municípios de origem no setor SGA-DBM do LACEN.
- Os prazos de liberação de resultados estão estabelecidos por agravo

16 ORIENTAÇÃO SOBRE MANIPULAÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS

- É obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual – EPI: jalecos, luvas, máscaras, óculos de proteção (caso necessário), calçados fechados;
- Em caso de derramamento de material biológico:
  - Proceder o afastamento das pessoas do local do acidente, se necessário, solicitar sua retirada do ambiente;
  - Promover imediatamente a sinalização de isolamento do local e facilitar o arejamento (ventilação) quando possível;
  - Promover a contenção do material derramado, cobrindo-o com material absorvente como areia ou papel toalha, minimizando a área afetada ou mesmo a produção de aerossóis;
  - Aplicar sobre o papel toalha hipoclorito de sódio 3% a 5%, de forma concêntrica, iniciando pelo exterior da área de derrame e avançando para o centro;
  - Deixar em repouso por 30 minutos para que o desinfetante exerça a sua ação;
  - Retirar os materiais envolvidos no acidente, inclusive objetos cortantes utilizando um apanhador ou um pedaço de cartão rígido para recolher o material e colocá-lo em um recipiente resistente para destinação final;
  - O pessoal responsável pela realização dessa operação até esta etapa deve obrigatoriamente ser habilitada para manuseio de produtos biológicos (profissional

de saúde, preferencialmente) e estar devidamente paramentada com o EPI exigido para o tipo do material derramado;

- Limpar e desinfetar a área do derrame com gaze ou algodão embebido em **álcool a 70%** (etapa que pode ser realizada por pessoal da limpeza geral, devidamente paramentado).

17 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS SOBRE COLETA DE SANGUE

17.1 Recomendações do *Clinical and Laboratory Standardization Institute* (CLSI):

- Para coleta de sangue venoso: utilizar **Sistema Fechado** onde o tubo e/ou seringa para coleta dispõe de vácuo calibrado ou aspiração, com proporcionalidade entre capacidade volumétrica de sangue a ser coletado e o anticoagulante/ativador de coágulo determinado na etiqueta do produto. Proporciona manuseio mais fácil e mais seguro para o profissional e mais confortável para o paciente, possibilita coleta múltipla com uma única punção
- Para coleta múltipla: evitar contaminação cruzada com os aditivos contidos em tubos específicos, seguindo a seguinte sequência:

  1. Frasco para hemocultura.
  2. Tubo com ativador de coágulo, com ou sem gel para obtenção de soro.
  3. Tubo de EDTA com ou sem gel.
- As amostras devem ser centrifugadas em até duas horas pós a coleta, antes de serem enviadas ao LACEN.

17.2 Tipos de Interferentes nas amostras sanguíneas e ações para minimizar sua ocorrência:

- **Hemólise:** ruptura das hemácias, com extravasamento da hemoglobina. Prevenir a ocorrência da hemólise com os seguintes procedimentos:

  - Manter o garrote no braço do paciente apenas pelo tempo necessário durante a coleta;

  - Não fazer movimentos bruscos na homogeneização da amostra;

  - Não refrigerar a amostra antes da separação do soro ou plasma

  - Certificar-se de que coagulação do sangue foi completa antes de proceder a centrifugação (tempo médio de 30 a 60 minutos);
- **Lipemia**: presença de níveis elevados de colesterol e/ou triglicérides no sangue, caracterizado pela alteração na coloração do soro ou plasma para branco-amarelada e turva. Prevenir sua ocorrência com os seguintes procedimentos:

  - Realizar a coleta com paciente em **Jejum** mínimo de 4 horas quando exame sofrer alteração pela presença de Lipemia (sinalizado em cada agravo).
- **Temperatura**: é recomendado que a coleta seja realizada em ambiente com temperatura entre 22ºC e 25ºC e para conservação e transporte, a amostra seja mantida entre 2°C e 8°C para estabilização dos constituintes termolábeis e inibição metabólica

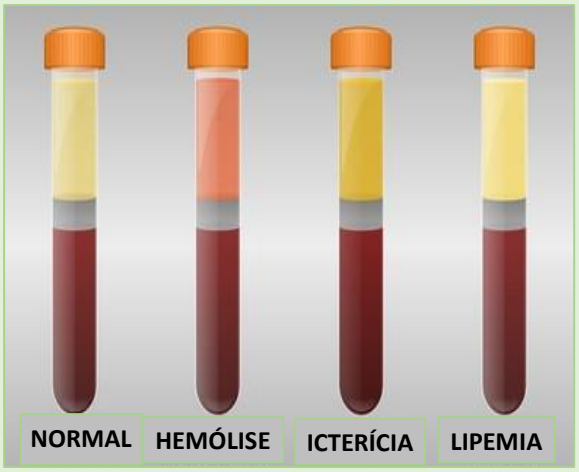

Fig. 7: Ilustração de apresentação das amostras de sangue após centrifugada

17.3 Orientações específicas sobre coleta para análises microbiológicas

- Fazer a coleta antes do início da antibioticoterapia;
- Garantir a assepsia de todos os materiais clínicos;
- Colher do local onde o microrganismo tenha maior probabilidade de ser isolado;
- Proteger os swabs da exposição ao ar, da dessecação e das temperaturas extremas;
- Os meios de cultura para transporte das amostras não devem ser semeados gelados. Retira-los da gela0deira no início da manhã, para que sejam semeados em temperatura ambiente
- Os meios de *Stuart*, *Cary-Blair* e os de hemocultura devem ser armazenados em temperatura ambiente e protegidos da luz.

18 ORIENTAÇÕES PARA O DESCARTE DOS MATERIAIS UTILIZADOS NA COLETA

- Todos os resíduos gerados nos procedimentos de coleta e demais fases pré-analíticas, devem ser descartados de acordo com a Resolução do Colegiado da ANVISA – RDC N.º 222/2018
- Luvas, gaze, algodão e outros materiais descartáveis utilizados no ato da coleta, devem ser segregados em lixeiras exclusivamente para esse fim, com tampa e pedal, devidamente identificada com o símbolo de material biológico ou material infectante, forrada com saco também específico para este tipo de resíduo;
- Agulhas, seringas, tubos quebrados, tubos contendo sangue ou soro devem ser desprezados em recipientes apropriados, devidamente identificados e encaminhados para coleta por empresa especializada com autorização para transporte e deposição final de resíduos de serviço de saúde
- Para municípios que não contem com este serviço especializado, o material infectante deverá ser autoclavado antes do descarte em lixo comum
- Resíduos de material altamente contaminantes como culturas, amostra de tuberculose, devem ser autoclavados em sacos próprios para autoclave antes do descarte. Estes sacos também devem conter até dois terços de sua capacidade e deverão ser abertos antes da autoclavação.
- De acordo com a RDC 302/2005, sobre descarte de resíduos e rejeitos, o laboratório clínico e o posto de coleta laboratorial devem implantar o Plano de

Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), atendendo aos requisitos da RDC 222/2018 e também, manter atualizados e disponibilizado a todos os funcionários, instruções escritas de biossegurança, contendo instruções sobre condutas de segurança biológica, química, física, ocupacional e ambiental; sobre uso de EPI e EPC, procedimento em caso de acidentes; manuseio e transporte de material e amostra biológica.

- De acordo com a classificação dos resíduos de serviços de saúde, resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção fazem parte do **grupo A**, devendo ser identificado, no mínimo, pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão RESÍDUO INFECTANTE, preenchidos até no máximo dois terço de sua capacidade para garantir sua integridade e fechamento, devendo ser substituídos em no máximo 48 horas ou 24 h, quando contém material de fácil putrefação. Não precisam ser obrigatoriamente tratados, mas se forem, podem ser considerados rejeitos e devem ser acondicionados em saco branco leitoso para encaminhamento à disposição final ambientalmente adequada
- Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre estão classificados no **subgrupo A1**
- Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons estão classificados no **subgrupo A4**.

19 INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS POR AGRAVOS DE SAÚDE

19.1 EXAMES DE BACTERIOLOGIA

ASPERGILOSE SOROLOGIA	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **2mL** de **soro** em tubo **sem** anticoagulante
Conservação e Transporte	• Conservar a amostra em temperatura de **-20°C**; • Transportar sob refrigeração, entre **2ºC** e **8°C** em caixa térmica com gelo reciclável • Enviar imediatamente ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL • Ficha epidemiológica de investigação geral do SINAN ou do GAL.
Interferências	• Uso de medicação antifúngicos
Tempo de Resultado	• 15 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

ASPERGILOSE Cultura - Pesquisa de *Aspergillus* sp.	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra	• Escarro • Líquidos orgânicos
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura ambiente • Transportar em caixa térmica sem gelo • Enviar ao LACEN com prazo máximo de 2h.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL
Interferências	• Não se aplica
Informações Importantes	• Não se aplica
Tempo de Resultado	• 30 dias

BOTULISMO Pesquisa de Toxina Botulínica	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **Botulismo alimentar, intestinal e por ferimento**: ○ **10mL de soro** em tubo único **sem** anticoagulante ○ Coletar até **8 dias** após o início dos sintomas. • **Botulismo alimentar e intestinal**: ○ **25g de fezes** em frasco limpo e seco de boca larga de tampa rosqueável coletadas ○ Coletar até **3 dias** após início dos sintomas ○ Em caso de constipação intestinal: período de coleta pode se estender até **6 dias**. • **Botulismo alimentar**: ○ **25g lavado gástrico** em frasco sem vazamento

	○ Coletar até **3 dias** após início dos sintomas.
Conservação e Transporte	• Conservar as amostras em temperatura de **2º C** a **8º C** • Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • Enviar imediatamente ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ofício de encaminhamento • Ficha de notificação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Coleta fora do prazo limite pode impedir a detecção da toxina.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

BRUCELOSE Teste de Rosa Bengala	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **1mL** de **soro**
Conservação e Transporte	• Conservar a amostra em temperatura entre **2ºC** a **8°C**; • Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • Enviar imediatamente ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Notificação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Não se aplica
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

CÓLERA Cultura – Pesquisa de *Vibrio cholerae*	
Preparo do Paciente	• Importante realizar coleta antes do início da antibioticoterapia na fase aguda
Amostra / recipiente	• **0,5g** a **2g de fezes** *in natura* na fase aguda, coletada até dois dias após o início dos sintomas; • **Swab fecal** • **10g de fezes** *in natura* na fase convalescente (**3 coletas** com intervalo de **48 horas entre cada uma**)
Conservação e Transporte	○ Amostra *in natura*: **Até 5h** – Conservar em temperatura entre **2ºC** a **8°C**. • Swab (Cary-blair): Até **7 dias** – Conservar em temperatura ambiente.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Notificação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Uso de antibiótico (fase aguda)
Informações Importantes	• Respeitar o **intervalo de 48 horas entre cada uma das três coletas da fase convalescente**

Tempo de Resultado	• 7 dias após a entrega da amostra única (fase aguda) ou após a entrega da terceira e última amostra (fase convalescente)

COQUELUCHE Cultura – Pesquisa de *Bordetella pertussis*	
Preparo do Paciente	• Importante realizar coleta antes do início da antibioticoterapia
Amostra / recipiente	• Swab alginatado com secreção nasal • Fazer a coleta no início dos sintomas (período catarral) • Após coleta, estriar o swab na superfície inclinada do meio de transporte. • Identificar o tubo para seu envio ao laboratório.

Conservação e Transporte	• **Até 6h:**
	  ○ Conservar em temperatura ambiente
	  ○ Transportar em temperatura ambiente em caixa térmica sem gelo
	  ○ Enviar imediatamente ao LACEN
	• **Após 6h, Até 24h**:
	  ○ Pré-Incubar a amostra em estufa entre **35ºC** e **37ºC**
	  ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Notificação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Uso de antibiótico interfere no resultado
Informações Importantes	• O meio de transporte do swab deverá ser solicitado ao LACEN com antecedência.
Tempo de Resultado	• 10 dias

DIFTERIA Cultura	
Preparo do Paciente	• Importante realizar coleta antes do início da antibioticoterapia

Amostra / recipiente	• **Secreção nasal** e **secreção da garganta** coletadas com swabs descartáveis. O meio de transporte do swab deverá ser solicitado ao LACEN com antecedência
	  ○ Para cada paciente, fazer a coleta utilizando **dois swabs**: um para a coleta nasal e o outro para a coleta oral
	  ○ Semear os swabs em tubo com meio de cultura *Stuart* (um tubo para cada swab – não inserir os dois swabs em um único tubo)
	  ○ Identificar devidamente cada tubo.

Conservação e Transporte	• Conservar os swabs nos dois tubos, imersos no meio de cultura *Stuart*; • Transportar imediatamente em temperatura ambiente em caixa térmica sem gelo

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Uso de antibiótico
Tempo de Resultado	• 15 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

DOENÇA DE LYME PCR	
Preparo do Paciente	• **Impreterível** realizar a coleta antes do início da antibioticoterapia
Amostra	• **5mL de sangue** com EDTA ou o **Coágulo**, • Coletar preferencialmente até 5 dias do início dos sintomas
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura de **-20°C** • Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • Enviar imediatamente ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Notificação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Uso do antibiótico
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

DOENÇAS DIARREICAS / Doenças Transmitida por Alimento ou Água - DTA Cultura	
Preparo do Paciente	• Importante realizar coleta antes do início da antibioticoterapia
Amostra / recipiente	• **0,5** a **2g de fezes** *in natura* • **Swab fecal**: coletar amostra de fezes com swab em meio de transporte *Cary-Blair*
Conservação e Transporte	• **Fezes *in natura***: Conservar **Até 2h** em temperatura ambiente no coletor universal • **Swab em meio de transporte *Cary-blair***: Conservar **Até 7 dias** em temperatura ambiente.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Notificação SINAN • Cadastro no GAL
Informações Importantes	• O meio de transporte do swab deverá ser solicitado ao LACEN com antecedência • Em casos de **surto** enviar **ficha de investigação**
Interferências	• Uso de antibiótico
Tempo de Resultado	• 7 dias

FEBRE TIFÓIDE Coprocultura / Hemocultura	
Preparo do Paciente	• Importante realizar coleta antes do início da antibioticoterapia
Amostra / recipiente	• **0,5 a 2g de fezes** *in natura*: coletar a partir da

	segunda até a quinta semana do início dos sintomas, com intervalo de 3 dias **entre cada semana** • **Swab fecal**: coletar amostra de fezes com swab em meio de transporte *Cary-Blair* • **Sangue total** para **hemocultura**: coletar duas amostras com volume mínimo de 5% até 10% do volume do meio de cultura, respeitando intervalo de 30 minutos entre a primeira e a segunda coleta, realizadas dentro das duas semanas iniciais da enfermidade
Conservação e Transporte	• **Fezes *in natura***: Conservar **Até 2h** em temperatura ambiente. • **Swab fecal em meio de transporte *Cary-blair***: Conservar **Até 7 dias** em temperatura ambiente. • **Sangue em meio de cultura**: Envio imediato ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN • Cadastro no GAL
Informações Importantes	• O meio de transporte do swab deverá ser solicitado ao LACEN com antecedência • Em casos de surto enviar ficha de investigação
Interferências	• Uso de antibiótico
Tempo de Resultado	• 7 dias

FEBRE MACULOSA / Rickettsioses Sorologia	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **2 amostras** pareadas de **10 mL de soro**: ○ 1° amostra coletada no primeiro contato com o contato com o paciente ○ 2° amostra **14 a 21 dias** após a data da primeira coleta
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura de **-20°C** • Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • Enviar imediatamente ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL • Ficha de Investigação SINAN
Interferências	• O Não envio das duas amostras pareadas (conjuntamente) o exame não poderá ser realizado
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

FEBRE MACULOSA / Rickettsioses PCR	
Preparo do Paciente	• **Impreterível** realizar a coleta antes do início da antibioticoterapia preferencialmente, nos **primeiros 5 dias** da enfermidade

Amostra / recipiente	• **5 mL de sangue** com EDTA ou o Coágulo, preferencialmente, nos primeiros 5 dias de doença e impreterivelmente antes do início do tratamento com antimicrobiano especifico
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura de -20°C • Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • Enviar imediatamente ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL • Ficha de Investigação SINAN
Interferências	• Uso de antibiótico
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

SECREÇÕES Cultura	
Preparo do Paciente	• Importante realizar coleta antes do início da antibioticoterapia
Amostra / recipiente	• Tipos de amostra: Secreção Ocular; Uretral; Endocervical; Vaginal; Anal; de Feridas cirúrgicas; Lesões de pele; Escaras ou Abcessos. • Coleta em **dois Swabs**: ○ **Swab 1**: Semear em tubo com meio de cultura *stuart* ○ **Swab 2**: Confeccionar uma **lâmina** para coloração pelo método de gram. • Identificar o tubo e a lâmina
Conservação e Transporte	• **Swab 1:** ○ Conservado imerso no meio de cultura *stuart*, ○ Transportado em temperatura ambiente em caixa térmica sem gelo, ○ Encaminhado imediatamente ao LACEN • **Lâminas** (confeccionada com material do swab 2: ○ Acondiciona-la individualmente em um tubetes inquebrável e transportar em temperatura ambiente em caixa térmica sem gelo
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL
Informações Importantes	• Não se aplica
Interferências	• Uso de antibiótico
Tempo de Resultado	• 7 dias

HANSENÍASE Pesquisa do *Mycobacterium leprae* no raspado intradérmico	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **Diagnóstico**: ○ Lâminas com raspado intradérmico dos seguintes pontos: 1) Em Pacientes **sem lesões ativas visíveis**: - Lóbulo auricular direito (LD);

	- Lóbulo auricular esquerdo (LE); - Cotovelo direito (CD); - Cotovelo esquerdo (CE). 2) Pacientes **com lesões cutâneas visíveis** ou **áreas com alteração de sensibilidade**: - Todos os pontos do paciente sem lesões visíveis; - Lesão (L). • **Controle de Qualidade**: LACEN realiza controle de qualidade externo para rede de laboratórios. • Encaminhar ao LACEN: - As amostras lidas no serviço; - Mapa de produção com os dados de cada amostra; - Respectivos resultados. • Enviar mensalmente 100% das amostras.
Conservação e Transporte	• Conservação das lâminas para controle de qualidade: Temperatura ambiente. • Transporte: Em frasco porta lâminas em temperatura ambiente.
Documentação Obrigatória	• Ficha com as informações sobre os resultados da leitura das lâminas
Informações Importantes	• Não se aplica
Interferências	• Não se aplica
Tempo de Resultado	• Diagnóstico: 3 dias • Controle de Qualidade: não se aplica

HISTOPLASMOSE Pesquisa sorológica	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **2mL** de soro em tubo **sem** anticoagulante
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura de **-20°C** • Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • Enviar imediatamente ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL
Interferências	• Não se aplica
Tempo de Resultado	• 15 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

HISTOPLASMOSE Cultura – Pesquisa de *Histoplasma* sp	
Preparo do Paciente	• Importante realizar coleta antes do início da antibioticoterapia
Amostra	• Escarro • Líquidos orgânicos
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura ambiente • Transportar imediatamente (em até **2h)** ao LACEN em caixa térmica sem gelo
Documentação	• Requisição

Obrigatória	• Cadastro no GAL
Interferências	• Uso de antibiótico
Informações Importantes	• Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Tempo de Resultado	• 30 dias

INFECÇÃO DO TRATO URINÁRIO (ITU) Cultura	
Preparo do Paciente	• Proceder higiene íntima
Amostra / recipiente	• **30mL de urina** em um frasco estéril, fechando assim que a urina for colhida; ○ Colher em saco coletor quando for de crianças
Conservação e Transporte	• **Até 2hs**: Conservar em temperatura de **4ºC** a **8°C** • Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • Enviar imediatamente ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras colhidas inadequadamente poderão apresentar contaminação pela microbiota natural da região; • Amostras não refrigeradas poderão apresentar um crescimento exacerbado de bactérias contaminantes; • Uso de antibióticos e de diuréticos pode mascarar o resultado e/ou diminuir sensivelmente a contagem de colônias.

Informações Importantes	• Serão rejeitadas:
	  ○ Amostras recebidas após 4 horas da coleta;
	  ○ Amostras sem refrigeração cujo transporte tenha sido superior a duas horas
	  ○ Amostras de pacientes que não procederam a higiene prévia;
	  ○ Amostras em frasco não estéril;
	  ○ Amostra contaminada com fezes;
	  ○ Amostra de crianças cujo coletor infantil permaneceu aderido à criança por mais de uma hora.

Tempo de Resultado	• 7 dias

LEPTOSPIROSE Pesquisa sorológica por Elisa	
Preparo do Paciente	• Paciente em jejum mínimo de **4h**. • Coletar amostra a partir do **7º dia** após o início dos sintomas.
Amostra / recipiente	• **2mL** de **soro**
Conservação e Transporte	• **Até 5 dias**: temperatura de **4°C** a **8°C** • **Acima de 5 dias**: temperatura de **-20°C**. • Transporte: sob refrigeração em caixa térmica com gelo • Envio imediato ao LACEN

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Presença de hemólise no Soro
Tempo de Resultado	• 10 dias

MENINGITE BACTERIANA RT-qPCR	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **1mL** de **líquor** • **0,5mL** de **soro** / **plasma** - A quantidade solicitada corresponde ao **volume ideal** para processamento do teste, • Exames ***post-mortem***: Líquido cefalorraquidiano (líquor), soro, sangue total com EDTA (obtido da cavidade cardíaca) e plasma. • Coletar preferencialmente **até 24 horas** após o paciente ter evoluído para o óbito
Conservação e Transporte	• Acondicionar em frascos estéreis com tampas rosqueável e anel de vedação • Conservar em Temperatura de **-20°C ± 5°C**; • Transportar em caixa térmica com gelo seco ou reciclável.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Tempo de Resultado	• 10 dias

MENINGITE Cultura	
Preparo do Paciente	• Importante realizar coleta antes do início da antibioticoterapia
Amostra / recipiente	• **1m** de **líquor**: • **Sangue total** para **hemocultura**: coletar um volume correspondente a 5 – 10% do volume do meio de cultura, preferencialmente no **período febril** do paciente, antes do início da antibioticoterapia
Conservação e Transporte	• Conservação: ○ **Líquor**: Envio imediato ao LACEN em temperatura ambiente; ○ **Líquor semeado em Agar chocolate**: manter em estufa a **37°C** por até **48h**. ○ **Sangue**: Semear no meio de cultura imediatamente após a coleta • Transporte: em temperatura ambiente em caixa térmica sem gelo • Enviar imediatamente ao LACEN.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Uso de antibiótico

Tempo de Resultado	• Líquor: 7 dias • Sangue: 10 dias

MENINGITE EOSINOFÍLICA ELISA / RT-PCR / PCR convencional	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **2 mL de soro**. • **100 µL a 200 µL de líquor**
Conservação e Transporte	• Acondicionar em frascos estéreis com tampas rosqueável e anel de vedação • Conservar em Temperatura: **-20°C ± 5°C**, imediatamente após a coleta • Transportar em caixa térmica com gelo seco ou reciclável.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Informações Importantes	• As amostras devem ser acompanhadas de um histórico resumido e dados das análises já realizadas (Ex.: hemograma ou exames do LCR).
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

CULTURA PARA FUNGOS	
Preparo do Paciente	• Não utilizar medicamento antifúngico nos 15 dias que antecedem a coleta.
Amostra / recipiente	• Escarro • Outros fluidos
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura ambiente • Transportar em até duas horas em Caixa térmica sem gelo.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Tempo de Resultado	• 30 dias

PARACOCCIDIOIDOMICOSE SOROLOGIA	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **2mL de soro** em tubo **sem** anticoagulante
Conservação e Transporte	• Conservar a amostra em temperatura de -20°C. • Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • Enviar imediatamente ao LACEN.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

PARACOCCIDIOIDOMICOSE (Pesquisa de *Paracoccidioides* sp)	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• Escarro • Outros fluidos
Conservação e Transporte	• Conservar as amostras em temperatura ambiente • Enviar imediatamente ao LACEN em até **2 horas** em caixa térmica sem gelo
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL
Método	• Cultura
Interferências	• Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Tempo de Resultado	• 30 dias

RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS Identificação, Genotipagem e antibiograma	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• Envio de Cepas para Confirmação • Realizar repique do microrganismo isolado em placa ou tubo em meio de cultura adequado para isolamento deste microrganismo • Certificar-se que as colônias estão puras; • Identificar a placa ou tubo com: nome do paciente, tipo de material, Cepa isolada. • Vedar a placa ou tubo com fita crepe
Conservação e Transporte	• Manter a temperatura ambiente • Enviar em caixa térmica **sem** gelo
Documentação Obrigatória	• Ofício do hospital solicitante com os dados do paciente • Cadastro no GAL • Resultados de identificação da cepa • Teste de sensibilidade. • **Formulário Nacional de Notificação de Agregado de Casos e Surtos** da ANVISA. Disponível em: http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=8934 – enviado pela CCIH do hospital em caso de SUSPEITA DE SURTO
Interferências	• Amostras mal acondicionada e/ou mal conservadas • Tempo prolongado de Transporte inviabilizam as cepas
Informações Importantes	• As cepas enviadas devem ser de repiques recentes (**até 24h**), para que não ressequem
Tempo de Resultado	• 15 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

SÍFILIS Pesquisa de *Treponema pallidum* por Imunofluorescência indireta	
Preparo do Paciente	• Paciente em **jejum mínimo de 4h**

Amostra / recipiente	• **1mL** de soro: coletar 7 a 10 dias após o surgimento de lesão única.
Conservação e Transporte	• **Até 24h**: temperatura de **4ºC** a **8ºC**, • **Após 24h**: temperatura de **-20°C** até o envio. • Transportar acondicionado em estantes dentro, sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável ou gelo seco • Enviar imediatamente ao LACEN.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostra com Hemólise • Amostra com lipemia • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas e/ou que apresentem sinais de contaminação bacteriana e/ou fúngica.
Tempo de Resultado	• 7 dias

19.1.1 AMOSTRA DE ORIGEM PULMONAR

TUBERCULOSE Cultura de Escarro Espontâneo	
Preparo do Paciente	• Lavar a boca • Fazer bochecho • Coletar em local arejado, • Forçar a tosse: inspirando profundamente, prender a respiração e escarrar no frasco apropriado (com boca larga e tampa rosqueável).
Amostra / recipiente	• **5mL** a **10mL** de escarro
Conservação e Transporte	• **Até 2h**: - Temperatura ambiente - Transporte imediato ao LACEN. • **Após 2h** da coleta: - Armazenar a **4ºC**, por **até 7 dias** - Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo - Envio imediato ao LACEN - Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de Escarro Induzido	
Preparo do Paciente	• Ingerir bastante líquido no dia anterior. • Nebulizar o paciente com solução salina hipertônica a 3%, durante 5 a 20 minutos; • Seguir as mesmas instruções do escarro espontâneo • Identificar o frasco com a informação: pote “**escarro induzido**”.

Amostra / recipiente	• **5mL** a **10mL** de escarro
Conservação e Transporte	• **Até 2h**: - Temperatura ambiente - Transporte ao LACEN: imediato. • **Após 2h da coleta**: - Armazenar a **4ºC**, por até **7 dias** - Transportar ao LACEN: imediato e sob refrigeração.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame.
Informações Importantes	• Indicado quando o paciente tem pouca secreção ou não consegue expelir • A amostra é menos viscosa (semelhante a saliva).
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de Lavado Brônquico Escovado	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• Lavado brônquico escovado
Conservação e Transporte	• **Até 2h**: - Temperatura ambiente - Transporte ao LACEN: imediato. • **Após 2h da coleta**: - Armazenar a **4ºC**, por até **24 horas** - Transporte ao LACEN: imediato, sob refrigeração - Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• O uso de **Anestésicos**
Informações Importantes	• Evitar contaminação do conteúdo aspirado com os seguintes cuidados: - Evitar seu contato com o trato respiratório superior. - Realizar a coleta em ambiente que cumpram os requisitos de Biossegurança.
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de Fragmentos de Tecidos Pulmonares	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **Fragmentos cutâneos e ósseos** imersos em solução fisiológica ou salina estéril ou água destilada • Acondicionados em frasco estéril • Coleta sob orientação médica
Conservação e Transporte	• **Até 2h**: - Temperatura ambiente

	- Transporte ao LACEN: imediato - Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame • **Após 2h da coleta**: - Armazenar a **4ºC**, por até **7 dias** - Transportar ao LACEN: imediato e sob refrigeração. • **Após 24h**: - Congelar a **-20ºC** - Transportar sob refrigeração.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Uso de Formol
Tempo de Resultado	• 60 dias

19.1.2 AMOSTRA DE ORIGEM EXTRAPULMONAR

TUBERCULOSE Cultura de Fragmentos Cutâneos, Ósseos e de Órgãos	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **Fragmentos cutâneos e ósseos** imersos em solução fisiológica ou salina estéril ou água destilada • Acondicionados em frasco estéril • Coleta sob orientação médica
Conservação e Transporte	• Envio ao LACEN imediato, não excedendo **24h -** Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame • Conservar em Frasco bem fechado em temperatura ambiente
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Uso de Formol.
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de LCR	
Preparo do Paciente	• Paciente em **jejum mínimo de 4h**
Amostra / recipiente	• **5mL** de Líquido cefalorraquidiano em frasco estéril COLETA REALIZADA POR MÉDICO (A)
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura ambiente • Enviar imediatamente ao LACEN - Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de: Líquido Pleural, Líquido Sinovial e Líquido Peritoneal

Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **10mL** de Líquido pleural, líquido sinovial e líquido peritoneal em frasco estéril
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura ambiente • Enviar imediatamente ao LACEN - Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Informações Importantes	• A coleta deve ser realizada por profissional MÉDICO
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de: Sangue e Aspirado de Medula	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **1mL** de aspirado de medula em tubo **com** anticoagulante **SPS**. • **3mL** de sangue por punção venosa em frasco com meio de cultura ou frasco estéril.
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura ambiente • Enviar imediatamente ao LACEN - Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Informações Importantes	• Nunca refrigerar • Não usar anticoagulante **EDTA**
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de: Pus e Secreções	
Preparo do Paciente	• Não utilizar cremes, pomadas no local da lesão.
Amostra / recipiente	• Pus e secreções ○ Coleta de cavidades fechadas - por MÉDICO (A): - Fazer punção - Armazenar em frasco estéril ○ Coleta de cavidades abertas - em LABORATÓRIO: - Utilizar swab - Armazenar em frasco estéril com solução salina ou água destilada.
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura ambiente • Enviar imediatamente ao LACEN • Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de Lavado Gástrico	
Preparo do Paciente	• Paciente em **jejum de 8 a 10h** • Paciente hospitalizado: Coleta logo após seu despertar, antes de levantar-se. • Crianças lactentes: Coleta antes do (a) do contato com a mãe para evitar deglutição pelo estímulo visual
Amostra / recipiente	• Lavado gástrico coletado por sonda nasogástrica fina, introduzida pela boca ou nariz, • Injetar 10 a 15mL de solução fisiológica • Proceder a lavagem gástrica após 30 minutos • Coletar **50mL** em frasco estéril contendo solução tampão de carbonato de sódio a 10%
Conservação e Transporte	• Conservar a amostra em temperatura **4ºC** por **até 4h** • Enviar imediatamente ao LACEN em caixa térmica com gelo reciclável (não exceder **4h)** - Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de Fezes	
Preparo do Paciente	• Realizar coleta preferencialmente antes do início do tratamento
Amostra / recipiente	• **0,5** a **2g** de Fezes *in natura*. • Coletar em pote de boca larga sem conservante.
Conservação e Transporte	• Até **1h**: - Temperatura ambiente; - Transporte ao LACEN: imediato • **Após 1h**: - Armazenar a **4ºC**, por até **24h**. - Transporte imediatamente ao LACEN sob refrigeração • Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Tempo de Resultado	• 60 dias

TUBERCULOSE Cultura de Urina	
Preparo do Paciente	• Coletar a primeira urina da manhã. • Coletar todo conteúdo urinário.
Amostra / recipiente	• **5mL** de Urina
Conservação e Transporte	• Até **2h**: - Conservar em temperatura ambiente. - Enviar imediatamente ao LACEN - Amostras fora

	do prazo inviabilizam a realização do exame
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Informações Importantes	• Recomenda-se coletar uma amostra por dia no período de 3 a 6 dias consecutivos.
Tempo de Resultado	• 60 dias

19.2 EXAMES DE CITOHISTOPATOLOGIA

Citologia Oncótica Cérvico Vaginal – PCCU Coloração de Papanicolaou	
Preparo do Paciente	• Recomendado que nas **72 horas antes do exame**: - Não pratique relações sexuais; - Não utilize duchas ou medicamentos vaginais; - Não realize exames intravaginais. Ex.: ultrassonografia; - Não utilize anticoncepcionais locais / espermicidas • O exame não deve ser realizado no período menstrual (aguardar **7 dias** após o término da menstruação). - A presença de sangue pode prejudicar o diagnóstico citológico - Somente em algumas situações particulares de sangramento anormal é que é permitida a coleta
Amostra / recipiente	• Amostra Convencional: ○ Lâmina com esfregaço cérvico vaginal com as informações obrigatórias escritas na área fosca da lâmina do mesmo lado do esfregaço: - Iniciais e número citológico da paciente - Nome da Unidade de Origem (não abreviar ou colocar pelo menos o primeiro e último nome por extenso) - Nome do município. • Amostra em Meio Líquido: ○ Raspado cérvico vaginal em meio liquido (kit próprio para citologia fornecido pelo LACEN-PA) - Colocar as mesmas informações obrigatórias acima.
Conservação e Transporte	• Convencional: **Até 10 dias:** - Conservar em temperatura ambiente protegidos de luz e calor. - Acondicionar as lâminas em tubetes plásticos com tampa rosqueável contendo álcool 70% - Transportar em caixa térmica em temperatura ambiente. - Apenas para municípios do Marajó o tempo da coleta até a entrega no LACEN pode ser de 15 dias • Meio Líquido: - Conservar na solução de *Preservcyt* fornecida pelo LACEN, protegidos da luz e calor

	- Acondicionamento e Transporte igual ao anterior.
Documentação Obrigatória	• Requisição de Exame Citopatológico - Colo do Útero do MS com todas as informações preenchidas (SISCAN): - Cartão SUS - Nome completo - Data do nascimento - Idade - Nome da mãe - Endereço - Data da coleta - DUM (Data da Última Menstruação) - Motivo do exame - Resultado do exame anterior (descrever a acuidade)
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e malconservadas. • Uso de Duchas ou medicamentos vaginais, exames intravaginais, relações sexuais, anticoncepcionais locais, espermicidas até 72h antes da coleta. • Menstruação / Sangramento
Informações Importantes	• Evitar Informações incompletas ou inadequadas • Evitar rasuras nas fichas e/ou lâminas • Em caso de erro: - **Nunca usar corretivo** - Passar apenas um traço sobre a palavra errada - Escrever a palavra correta acima da palavra errada - Rubricar e datar. • Não transportar uma quantidade superior a 200 frascos de citologia em meio líquido em uma mesma caixa térmica. • Identificar as Caixas de transporte de amostras de citologia em meio líquido com as seguintes informações: - **Metanol (Líquido inflamável)** - Setas "↑↑↑↑" indicando o lado que deve ficar para cima.
Tempo de Resultado	• 30 dias

CITOLOGIA de Punção Aspirativa por Agulha Fina - PAAF e DESCARGA PAPILAR Coloração de Papanicolaou e/ou Hematoxilina/Eosina	
Preparo do Paciente	• Realizado no local da coleta
Amostra / recipiente	• Amostra coletada exclusivamente por profissional médico em ambiente hospitalar • Realizar a coleta da **mama** conforme protocolo clínico (SISCAN) • Outras punções: Tireoide, Linfonodo, Urina, LCR e outros (SOFTLAB) • A amostra deve estar devidamente identificada com as seguintes informações: - Tipo de material, - Topografia puncionada, - Iniciais do paciente, - Número da citologia do (a) usuário(a),

	- Nome da unidade de origem, - Município de origem. • O Envio do material obtido pode ser de duas formas: a) **na própria seringa** devidamente identificada (O envio ao LACEN deve ser IMEDIATO) b) **distendido em lâminas** com bordas foscas, - Fazer tantas lâminas quanto necessárias - Cada lâmina deve ser fixada (imersa em álcool 70%) e identificada. - Registrar a Topografia exata do material puncionado. Exemplo: Mama direita, quadrante superior externo.
Conservação e Transporte	• Em Seringa: Transportar sob refrigeração, em caixa térmica com gelo reciclável IMEDIATAMENTE ao LACEN. • Em Lâminas: transportadas em frascos com ranhuras e inquebráveis, fixadas em álcool 70% • Transportar em temperatura ambiente, em caixa térmica, protegida da luz e calor. • Prazos de envio das amostras idênticos aos do PCCU
Documentação Obrigatória	• Requisição: Além das informações obrigatórias para todos os exames, é imprescindível incluir: - Tipo de amostra - Dados clínicos relevantes, - Cadastro no SISCAN (quando tratar-se de mama).
Interferências	• Excesso de sangue • Escassez de células na amostra. • Amostras com informações incompletas • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Tempo de Resultado	• 30 dias

CITOLOGIA ONCÓTICA de **Secreções / Excreções / Escarro / Punção de Líquidos** Coloração de Papanicolaou e/ou Hematoxilina/Eosina	
Preparo do Paciente	• Realizado no local da coleta
Amostra / recipiente	• Secreções, Excreções e Punções: Realizado pelo profissional médico • Escarro: Realizado pelo próprio paciente • Coletar pela manhã durante 3 dias consecutivos - Realizar expectoração profunda (as vezes assistida por inalação de agente mucolítico) • Coletar em recipiente estéril com tampa rosqueável - Identificar a amostra com as seguintes informações: - Tipo de material, - Iniciais do(a) paciente, - Número da citologia do(a) usuário(a), - Nome da unidade de origem, - Município de origem • Não fazer "pool" de várias amostras colhidas durante 24h.

Conservação e Transporte	• Conservar em álcool 70%, na proporção de 1:1 • Transportar as amostras sob refrigeração, em caixa térmica com gelo, protegidas da luz e calor • Envio IMEDIATO ao LACEN
Documentação Obrigatória	• Requisição • Além das informações obrigatórias para todos os exames, é imprescindível incluir: - Tipo de amostra - Dados clínicos relevantes, - Informações de exames de imagem (se houver)
Interferências	• Amostra composta de Saliva em vez de Escarro • Escassez da Amostra (Quantidade insuficiente) • Amostras com informações incompletas • Amostras mal fixadas, mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Tempo de Resultado	• 30 dias

EXAMES ANATOMOPATOLÓGICOS: Histopatológico de Biópsia e Peças cirúrgicas	
Preparo do Paciente	• Realizado no local da coleta
Amostra / recipiente	• Amostra coletada exclusivamente por profissional médico em ambiente hospitalar • Peças anatomopatológicas (cirúrgicas ou biopsias)
Conservação e Transporte	• Armazenar em recipiente de polietileno, estéril e com dimensões proporcionais ao tamanho da peça cirúrgica e/ou biópsia, garantindo sua total imersão na solução de Formol 10% • Manter o recipiente bem vedado e identificado de acordo com os dados da requisição: - Nome do (a) paciente - Tipo de material - Data do procedimento - Nome da unidade de origem e do médico solicitante - Município de origem • Envio imediato ao LACEN sempre que possível • Transportar em caixa térmica em temperatura ambiente, protegidos da luz e calor.
Documentação Obrigatória	• Requisição: Além das informações obrigatórias para os demais exames, é **imprescindível incluir**: - Tipo de amostra - Dados clínicos relevantes • Cadastro no SISCAN (quando tratar-se de mama e/ou colo de útero).
Interferências	• Amostras com informações incompletas • Amostras mal fixadas, mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Informações Importantes	• Não serão aceitas amostras enviadas em frascos de vidros
Tempo de Resultado	• 30 dias

19.3 EXAMES DE IMUNOENDOCRINOLOGIA

ARBOVÍRUS: CHIKUNGUNYA, **DENGUE** e **ZIKA** SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	
Amostra / recipiente	• **2mL** de **soro**: coletar em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos, **a partir** do **7º dia** após início dos sintomas.
Conservação e Transporte	• **Até 2 semanas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável. • **Após 2 semanas**: ○ Conservar a **-20ºC** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN • Cadastro no GAL.
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes
Tempo de Resultado	• 15 dias

CAXUMBA SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgM).	
Amostra / recipiente	• **2 mL** de **soro** em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos entre o **7º** e **14º** dia após início dos sintomas.
Conservação e Transporte	• **Até 48 horas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** a **8°C** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 48 horas até 07 dias**: ○ Conservar em temperatura a **-20°C** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras com hemólise, • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes
Tempo de Resultado	• 30 dias

CITOMEGALOVIRUS – IgG e IgM SOROLOGIA – Imunoensaio de Micropartículas por Quimioluminescência – CMIA	
Preparo do Paciente	• Paciente em **jejum** mínimo de **4h** • Abstenção de exercício físico antes da coleta
Amostra / recipiente	• **2mL** a **5mL** de **soro**.
Conservação e Transporte	• Até **7 dias**: ○ Conservar em temperatura de 2ºC a 8°C. ○ Transportar em estantes dentro de caixa térmica sob refrigeração com gelo reciclável
Documentação Obrigatória	• Cadastro GAL
Interferências	• Amostras com lipemia ou hemólise • Prática de exercício físico antes da coleta
Tempo de Resultado	• 05 dias

CITOMEGALOVÍRUS – IgG AVIDEZ. SOROLOGIA - CMIA	
Informações importantes	• O LACEN realiza essa análise utilizando a mesma amostra encaminhada para Citomegalovírus IgG e IgM Sorologia com resultado positivo • O cadastro no GAL para esta análise será realizado pelo LACEN/PA
Interferências	• Amostras com lipemia ou hemólise • Prática de exercício físico antes da coleta.
Tempo de Resultado	• 2 dias após o resultado da Sorologia IgG e IgM

EPSTEIN BARR – IgG e IgM SOROLOGIA - CMIA	
Amostra / recipiente	• **3mL** de **soro** coletar entre 7º E 14° dia após início dos sintomas.
Conservação e Transporte	• **Até 48 horas**: ○ Conserva em temperatura de **2°C** a **8°C** • **Após 48 horas até 7 dias**: ○ Conservar em temperatura de **-20ºC** • Transporte: em estantes dentro de caixa térmica sob refrigeração com gelo reciclável
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Tempo de Resultado	• 5 dias

FEBRE AMARELA SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	
Amostra / recipiente	• **2mL** de **soro** em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos, **a partir** do **7º dia** após início dos sintomas.

Conservação e Transporte	• **Até 2 semanas**:
	  ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC**
	  ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável.
	• **Após 2 semanas**:
	  • Conservar a **-20ºC**
	  • Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN • Cadastro no GAL.
Interferências	• Amostras com hemólise, • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

HANTAVÍRUS SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgM / IgG).	
Amostra / recipiente	• **2mL** de **soro** em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos na fase aguda da doença.

Conservação e Transporte	• **Até 48h**:
	  ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC**
	  ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável
	• **Após 48h**:
	  ○ Congelar a **-20ºC**
	  ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

HERPES VÍRUS VI SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	
Amostra / recipiente	• **2 mL** de **soro** em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos, até 15 dias após início dos sintomas.
Conservação e Transporte	• **Até 48h**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC**

	○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 48h**: ○ Congelar a **-20ºC** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

HERPES ZOSTER SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	
Amostra / recipiente	• **2 mL** de **soro** em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos, entre o **7º** e **14º** dia após erupções cutâneas vermelhas.
Conservação e Transporte	• **Até 48h**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 48h**: ○ Congelar a **-20ºC** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

HEPATITES VIRAIS: **Anti-HAV IgM**, **Anti-HBS**, **Anti-HBC**, **Anti-HBC IgM**, **Anti-HBE**, **HBEAG**, **Anti-HCV**, **Anti-HDV** SOROLOGIA - CMIA	
Preparo do Paciente	• Paciente em **jejum** mínimo de **4h**
Amostra / recipiente	• **3mL a 5mL** de **soro** em tubo com gel separador e sem anticoagulante.
Conservação e Transporte	• **Até 3 dias**: ○ Conserva em temperatura de **2°C** a **8°C**

	• **Após 3 dias**: ○ Conservar em temperatura de **-20ºC** • Transporte: em estantes dentro de caixa térmica sob refrigeração com gelo reciclável
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras com Lipemia ou com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Tempo de Resultado	• 15 dias

HIV SOROLOGIA - CMIA	
Amostra / recipiente	• **8,5mL** de **sangue total** em tubo a vácuo com gel separador.

Conservação e Transporte	• **Até 5 dias**:
	  ○ Conservar temperatura de 2ºC a 8°C
	  ○ Transportar em estantes dentro de caixa térmica sob refrigeração, com gelo reciclável
	• **Após 5 dias**:
	  ○ Conservar em temperatura a -20ºC.
	  ○ Transportar em estantes dentro de caixa térmica sob refrigeração com gelo reciclável

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Ficha para Solicitação de Sorologia HIV • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Tempo de Resultado	• 10 dias

HORMÔNIOS: **Tiroxina Livre** e **Tíreo-Estimulante** SOROLOGIA - CMIA	
Preparo do Paciente	• Paciente em **jejum** mínimo de **4h** • Abstenção de exercício físico antes da coleta
Amostra / recipiente	• **2mL** a **5mL** de **soro**.

Conservação e Transporte	• Até **7 dias**:
	  ○ Conservar em temperatura de **2ºC** a **8°C**.
	  ○ Transportar em estantes dentro de caixa térmica sob refrigeração com gelo reciclável

Documentação Obrigatória	• Requisição
Interferências	• Amostras com lipemia ou hemólise • Prática de exercício físico antes da coleta
Tempo de Resultado	• 05 dias

HTLV I e II –IgM SOROLOGIA - CMIA	
Amostra / recipiente	• **2 mL** de soro em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos na fase aguda ou convalescente.
Conservação e Transporte	• **Até 48 horas**: Manter sob refrigeração entre **2ºC** a **8°C** • **Após 48 horas até 07 dias**: Conservar a **-20°C** • **Transporte:** em caixa de transporte ou térmica sob refrigeração **-** Amostras entre **2ºC** e **8°C:** usar gelo reciclável **-** Amostras a **-20°C**: usar gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Informações Importantes	• Imprescindível o fornecimento das seguintes informações: - Data dos primeiros sintomas; - Data da coleta; - Dados demográficos; - Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 15 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

OROPOUCHE SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgM).	
Amostra / recipiente	• **2 mL** de **soro** em tubo plástico estéril **sem** anticoagulante ou aditivos, **a partir** do **7º dia** após início dos sintomas.
Conservação e Transporte	• **Até 2 semanas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 2 semanas**: ○ Conservar a **-20ºC** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN (Notificação/Conclusão) • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

PARVOVÍRUS B 19 - IgM / IgG SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgM/IgG)	
Amostra / recipiente	• **2 mL** de **soro** em tubo plástico estéril **sem** anticoagulante ou aditivos, entre o **1º** e o **28º dia** após o início do exantema.
Conservação e Transporte	• **Até 48 horas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** a **8°C** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 48 horas até 07 dias**: ○ Conservar em temperatura a **-20°C** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN (Notificação/Conclusão) • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

ROTAVÍRUS Pesquisa de Antígenos – Ensaio Imunoenzimático	
Amostra / recipiente	• **5 mL** de fezes líquidas ou **5g** de fezes sólidas (2/3 do coletor universal) entre **1º** ao **5º** dia após o início dos sintomas (fase aguda) • Amostras coletadas de fraldas: ○ Fezes sólidas: coletar com espátula ○ Fezes líquidas: coletar com compressa cirúrgica entre a fralda e a criança após o episódio de diarreia • Acondicionar a amostra (fezes e/ou gaze) em coletor universal com tampa rosqueável. • Exames ***post-mortem***: swab retal.
Conservação e Transporte	• **Até 48 horas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** a **8°C** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 48 horas até 07 dias**: ○ Conservar em temperatura a **-20°C** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta

	• Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias

RAIVA HUMANA Titulação de Anticorpos Neutralizantes (SFIMT)	
Amostra / recipiente	• **2 mL** de **soro** em frasco estéril entre o **10°** e **14° dia** após a última dose da vacina ou após administração do reforço.
Conservação e Transporte	• **Até 48 horas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** a **8°C** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 48 horas até 07 dias**: ○ Conservar em temperatura a **-20°C** • Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Ficha de Investigação ATENDIMENTO ANTI-RÁBICO HUMANO • Requisição de Sorologia para Raiva de Amostra Humana • Cadastro no GAL.
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

RUBÉOLA e SARAMPO SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgG e IgM).	
Amostra / recipiente	• **3mL** a **5mL** de soro em tubo plástico estéril **sem** anticoagulante ou aditivos, entre o **1º** e o **30º dia** após o início do exantema. • Coletar no primeiro contato com o paciente
Conservação e Transporte	• **Até 48h**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 48h**: • Congelar a **-20ºC** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação ou Ficha de Síndrome Rubéola Congênita (SINAN) • Cadastro no GAL.
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas
Informações Importantes	• Para resultados **IgM positivo ou inconclusivo**, deve-se proceder **segunda coleta**, a qual deve ser realizada de **15 a 25** dias **após a data da primeira coleta.**
Tempo de Resultado	• 04 dias

TOXOPLASMOSE – IgG e IgM SOROLOGIA – CMIA	
Preparo do Paciente	• Paciente em **jejum** mínimo de **4h** • Abstenção de exercício físico antes da coleta
Amostra / recipiente	• **2mL** a **5mL** de **soro**.
Conservação e Transporte	• Até **7 dias**: ○ Conservar em temperatura de 2ºC a 8°C. ○ Transportar em estantes dentro de caixa térmica sob refrigeração com gelo reciclável
Documentação Obrigatória	• Cadastro GAL
Interferências	• Amostras com lipemia ou hemólise • Prática de exercício físico antes da coleta
Tempo de Resultado	• 05 dias

TOXOPLASMOSE – IgG AVIDEZ. SOROLOGIA – CMIA	
Informações importantes	• O LACEN realiza essa análise utilizando a mesma amostra encaminhada para Toxicoplamose IgG e IgM Sorologia com resultado positivo • O cadastro no GAL para esta análise será realizado pelo LACEN/PA
Interferências	• Amostras com lipemia ou hemólise • Prática de exercício físico antes da coleta.
Tempo de Resultado	• 2 dias após o resultado da Sorologia IgG e IgM

ZIKA VÍRUS SOROLOGIA – Ensaio Imunoenzimático (IgM)	
Amostra / recipiente	• Recém-nascido **até 8º dia** de vida: Investigação Microcefalia ○ **2mL** de **soro** em tubo plástico estéril **sem** anticoagulante ou aditivos: nas primeiras **48h** após nascimento. • **Recém**-Nascido do **9º dia** de vida até **3 anos**: Microcefalia • **Gestantes** (qualquer período gestacional). • Síndromes Neurológicas Agudas ○ **2mL** de **soro** em tubo plástico estéril **sem** anticoagulante ou aditivos: a partir do **7º** dia do início dos sintomas.
Conservação e Transporte	• **Até 2 semanas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 2 semanas**: ○ Conservar a **-20ºC** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN (Notificação/Conclusão)

	• Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras com hemólise (soro) • Amostras não centrifugadas (soro/urina) • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Mesmas informações para SOROLOGIA dos ARBOVÍRUS
Tempo de Resultado	• 15 dias

19.4 EXAMES DE PARASITOLOGIA

LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA / CALAZAR Imunofluorescência IgG	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **2** a **3mL** de soro.
Conservação e Transporte	• Até **7 dias**: Conservar a amostra em temperatura entre **2ºC** a **8°C**. • **Acima de 7 dias**: Conservar em temperatura de **-20°C**. • Transportar acondicionado em estantes dentro de caixa térmica em temperatura entre **2ºC** a **8°C**
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras com hemólise, • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Informações Importantes	• Preencher corretamente a ficha de notificação
Tempo de Resultado	• 05 dias

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA Ensaio Imunoenzimático – ELISA	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **2** a **3mL** de soro
Conservação e Transporte	• Até **7 dias**; Conservar a amostra em temperatura entre **2ºC** a **8°C**. • **Acima de 7 dias**: Conservar em temperatura de **-20°C**. • Transportar acondicionado em estantes dentro de caixa térmica em temperatura entre **2ºC** a **8°C**
Documentação Obrigatória	• Requisição com informações do cão e do tutor (dono) • Resultado do Teste rápido realizado no município • Cadastro no GAL Animal
Interferências	• Amostras com hemólise, • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Tempo de Resultado	• 10 dias

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA Parasitológico – Exame direto de microscopia para pesquisa de *Leishmania* spp	
Preparo do Paciente	• Lesão cutânea apresentando infecção secundária deve ser tratada previamente. • Não utilizar medicamentos (cremes ou pomadas) no

	local da lesão até **03 dias antes da coleta**.
Amostra / recipiente	• Lâmina (borda fosca) com esfregaço da escarificação da lesão (linfa)
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura ambiente. • Acondicionar as lâminas em tubetes porta lâminas ou em material que garanta sua integridade, • Transportar em temperatura ambiente, preferencialmente em caixas térmicas.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Coleta realizada em lesão apresentando infecção secundária • Coleta realizada em paciente utilizando qualquer tratamento local • Confecção e coloração do esfregaço malfeitas, • Presença de artefatos
Informações Importantes	• Fazer diagnóstico diferencial com Hanseníase • Fazer diagnóstico diferencial com infecção por fungo
Tempo de Resultado	• 02 dias

DOENÇA DE CHAGAS Sorologia: Ensaio Imunoenzimático (ELISA) / Imunofluorescência Indireta IgG e IgM / Hemoaglutinação	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• **2** a **3mL** de soro.
Conservação e Transporte	• Até **7 dias**; Conservar a amostra em temperatura entre **2ºC** a **8°C**. • **Acima de 7 dias**: Conservar em temperatura de **-20°C**. • Transportar acondicionado em estantes dentro de caixa térmica em temperatura entre **2ºC** a **8°C**
Documentação Obrigatória	• Requisição • Cadastro no GAL. • Ficha de investigação SINAN (Somente p/ Casos Agudos)
Interferências	• Amostras com hemólise, • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Informações Importantes	• Casos crônicos só necessitam a Requisição e Cadastro no Gal • Casos agudos, além de Requisição e Cadastro no Gal, necessitam a Ficha de investigação do SINAN.
Tempo de Resultado	• 07 dias

DOENÇA DE CHAGAS Pesquisa de *T. cruzi* – Parasitológico: Exame direto a fresco / Gota Espessa / Creme Leucocitário	
Preparo do Paciente	• Não se aplica

Amostra / recipiente	• 5mL de sangue venoso em tubo com EDTA para:
	  ○ Exame a fresco
	  ○ Gota Espessa

	○ Creme Leucocitário
Conservação e Transporte	• Manter a amostra no tubo com EDTA acondicionado em estantes, dentro de caixa térmica, em temperatura ambiente • Encaminhar ao LACEN em até 24h
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro no GAL.
Interferências	• Amostras de sangue com tempo de coleta superior a 24h. • Amostras coaguladas • Amostras hemolisadas.
Informações Importantes	• Exame pelo método Direto a Fresco com resultado negativo com suspeita clínica: Repetir o exame de três a quatro vezes ao dia, todos os dias, enquanto persistir os sintomas para possível identificação do parasito • Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame.
Tempo de Resultado	• 03 dias

MALÁRIA Pesquisa de *Plasmodium* – Parasitológico/Microscopia	
Preparo do Paciente	• Não se aplica
Amostra / recipiente	• 5mL de sangue venoso em tubo com EDTA para Gota Espessa • Lâmina confeccionada para Gota espessa
Conservação e Transporte	• Acondicionar as lâminas em tubetes porta lâminas ou em material que garanta sua integridade • Transportar em temperatura ambiente, preferencialmente em caixas térmicas.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SIVEP • Cadastro no GAL.
Interferências	• Acondicionamento incorreto das lâminas • Presença de artefatos na lâmina • Lâminas mal confeccionada e/ou coloração inadequada
Informações Importantes	• Coletar na fase sintomática inicial (calafrio, febre e sudorese). • Fazer diagnóstico diferencial com Doença de Chagas
Tempo de Resultado	• 03 dias

19.5 VIROLOGIA POR BIOLOGIA MOLECULAR E ISOLAMENTO VIRAL (Biologia Molecular I)

ARBOVÍRUS: CHIKUNGUNYA, DENGUE, FEBRE AMARELA, ZIKA HISTOPATOLÓGICO – Imunohistoquímica	
Amostra / recipiente	• Fragmentos pequenos (**2cm^3** a **3cm^3**) de órgãos viscerais: **fígado**, **baço**, **pulmão**, **rim**, **coração** e **cérebro**.

	• Tecidos em Bloco de Parafina. ○ Exames ***post-mortem***: proceder a coleta até no máximo de **24 horas** após o óbito.
Conservação e Transporte	• Acondicionar a amostra: ○ Em Frasco estéril com tampa rosqueável contendo formalina tamponada a 10%, formaldeído/formol a 10% (*o volume do conservante líquido deve ser 10X maior que o volume dos fragmentos*) ○ Em Bloco de Parafina • Conservar em temperatura ambiente. • Transportar em caixa térmica **sem** gelo.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

ARBOVÍRUS: CHIKUNGUNYA, DENGUE, FEBRE AMARELA ISOLAMENTO VIRAL – Inoculação em células C6/36.	
Amostra / recipiente	• LCR: **1 mL** • Sangue / Soro: **2 mL** ○ Coleta em tubo **sem anticoagulante**, entre **1º** e **5º dia** após o início dos sintomas. ○ Exames ***post-mortem***: coletar a amostra de sangue diretamente do coração • Órgãos viscerais: **fígado**, **baço**, **pulmão** e **cérebro** Fragmentos pequenos (**2cm³** a **3cm³**) ○ Exames ***post-mortem***: proceder a coleta até no máximo de **24 horas** após o óbito.
Conservação e Transporte	• Sangue/Soro: ○ Acondicionar a amostra em tubo de 2 mL com tampa rosqueável e anel de vedação, resistente a temperatura ultrabaixa (criotubo), devidamente identificado e conservado a **– 70ºC** • Fragmentos viscerais: ○ Acondicionar em frasco plástico estéril de 15 mL com tampa rosqueável, resistente a temperatura ultrabaixa ○ Fragmento de cérebro deve ser acondicionado em frasco separado dos fragmentos de outros órgãos ○ Conservar a **-70ºC** ○ **Não colocar em formol.** • **Transporte**: ○ Em caixa de amostra biológica com gelo seco ○ Em botijão de nitrogênio líquido, dentro de embalagem plástica individualizado, inserida em uma canaleta devidamente identificada
Documentação	• Requisição médica

Obrigatória	• Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras conservadas e/ou mal acondicionadas • Amostras fora do tempo oportuno • Amostras fixadas em formol
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 60 dias. *(amostra enviada para laboratório de referência)*

CITOMEGALOVÍRUS RT-qPCR	
Amostra / recipiente	• **3 a 5 mL** de **sangue total com EDTA** • **0,5 a 1 mL de LCR** • **1 a 10 mL** de **urina** • Coletar na fase aguda ou convalescente.

Conservação e Transporte	• **Até 48 horas**:
	  ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** a **8°C**
	  ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável
	• **Após 48 horas:** Exclusivamente para **LCR** e **urina**
	  ○ Conservar a **-20ºC**
	  ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN • Cadastro no GAL.
Interferências	• Amostras fora do prazo • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

ARBOVÍRUS: CHIKUNGUNYA / DENGUE RT- qPCR	
Amostra / recipiente	• **2mL** de **soro** em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos entre o **1°** e o **5º** dia do início dos sintomas.

Conservação e Transporte	• **Até 2 semanas**:
	  ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC**
	  ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável
	• **Após 2 semanas**:
	  ○ Conservar entre **-20ºC** e **-70ºC**
	  ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN

	• Cadastro no GAL.
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 15 dias

COXSAKIEVÍRUS Isolamento viral – Inoculação em células	
Amostra / recipiente	• **4g** a **8g** de **fezes** (2/3 da capacidade do coletor universal): coletar **até** o **14º dia** do início dos exantemas.
Conservação e Transporte	• **Até 24h**: ○ Conservar a amostra à temperatura de **2ºC** a **8°C** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 24h**: ○ Conservar em temperatura a **-20°C** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL.
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

FEBRE AMARELA RT-qPCR	
Amostra / recipiente	• **2mL** de **soro** em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos entre o **1°** e o **5º dia** dos primeiros sintomas da doença.
Conservação e Transporte	• **Até 2 semanas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 2 semanas**: ○ Conservar entre **-20ºC** e **-70ºC** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN • Cadastro no GAL.
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de*

	referência)

DOENÇAS PRIÔNICAS: DOENÇA de CREUTZFELDT JACOB – DCJ Imunoblot Pesquisa de Proteína 14-3-3 LIM (LCR) Histopatológico e Imunohistoquímica (Tecido Cerebral)	
Amostra / recipiente	• **2mL** de **LCR** coletado em tubo estéril. • Fragmentos de tecido cerebral
Conservação e Transporte	• **LCR:** Conservar entre **2ºC** a **8°C** ○ **Até 24h**: Transportar acondicionada em estantes dentro de caixa térmica com gelo reciclável. • **Tecido cerebral**: Conservar em formol 10% ○ Transportar em caixa térmica em temperatura ambiente
Documentação Obrigatória	• Requisição • Laudo do médico (neurologista ou infectologista) • Ficha de Investigação SINAN • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas
Informações Importantes	• Caso Suspeito: A Vigilância Epidemiológica/Hospital deve: • Providenciar documentação obrigatória • Contatar o LACEN para as programações de coleta, entrega, transporte e envio das amostras.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

HERPES VÍRUS (I e II) RT- PCR	
Amostra / recipiente	• **1 mL** LCR • **2 Swabs** das lesões cutâneas ou mucosas, em 2,5 **mL** de meio de transporte viral (PBS pH 7,2 com antibiótico). • Coletar na fase aguda (surgimento das vesículas)
Conservação e Transporte	• **Até 24h**: ○ Conservar a amostra à temperatura de **2ºC** a **8°C** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 24h**: ○ Conservar em temperatura a **-20°C** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Swab fora do meio de transporte • Meio de transporte sem swab • Amostras mal conservadas ou mal acondicionadas
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de*

	referência)

INFLUENZA / SARS CoV-2 / OUTROS VÍRUS RESPIRATÓRIOS (SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE – SRAG) RT- qPCR	
Amostra / recipiente	• Aspirado de Secreção de Nasofaringe (ANF) • Swab combinado (nasofaringe e orofaringe) • Swab (nasofaringe) • Lavado broncoalveolar • Coletar até o 7º dia do início dos sintomas (fase aguda da doença). ***Em situação de óbito:*** • ANF imediatamente após óbito; • Fragmentos de ±**1cm³** do tecido da região central dos **brônquios** (hilar); **traqueia** (proximal e distal); tecido do **parênquima pulmonar** (direito e esquerdo); **tonsilas** e **mucosa nasal**.
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura de **4°C** a **8º C**. • O material coletado deve ser mantido em meio de transporte viral (*Hanks*) • Os swabs de um mesmo paciente devem ser colocados em um único meio de transporte viral (único tubo). • Transportar em caixa térmica em temperatura de **4°C** a **8º C** para ser processado no LACEN em até **72h** após coleta.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Registro Individual (para Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG hospitalizado) • Cadastro no SIVEP-GRIPE • Cadastro no GAL
Interferências	• Contaminação do meio de transporte viral • Temperatura fora do recomendado • Coleta fora do período oportuno • Coleta após administração do antiviral Oseltamivir (Influenza).
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes • **Casos graves em Unidade de Terapia Intensiva** e **óbitos** a coleta deve ser realizada independente da data de início dos sintomas. • Coleta de amostras por meio de swab combinado de nasofaringe e orofaringe deve ser realizada exclusivamente com swab de rayon ou nylon, estéril e com haste de plástico (não usa hastes de madeira e alginato de cálcio) • Swab de algodão interferem nas metodologias moleculares utilizadas (não usar este material)
Tempo de Resultado	• 04 dias para SARS CoV-2 • 07 dias para influenza e outros vírus respiratórios • 15 dias para amostras de fragmentos de tecidos

	(amostra enviada para laboratório de referência)

INFLUENZA / SARS CoV-2 / OUTROS VÍRUS RESPIRATÓRIOS (SÍNDROME GRIPAL – SG) RT- qPCR	
Amostra / recipiente	• Aspirado de Secreção de nasofaringe (ANF) • Swab combinado (nasofaringe e orofaringe) • Swab (nasal) • Coletar **até** o **7º dia** do início dos sintomas (fase aguda da doença).
Conservação e Transporte	• Manter sob refrigeração entre **4°C** a **8º C**. • O Swab deve ser mantido em meio de transporte viral (*Hanks*) • Transportar em caixa térmica em temperatura de **4°C** a **8ºC** para ser processado no LACEN em até **72h** após coleta.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de notificação de síndrome gripal suspeito de COVID-19 (e-SUS Notifica) • Cadastro GAL
Interferências	• Contaminação do meio de transporte viral • Uso de swab de material inapropriado • Temperatura fora do recomendado • Coleta fora do período oportuno • Coleta após administração do antiviral Oseltamivir (para o teste de Influenza).
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes • Coleta de amostras por meio de swab combinado de nasofaringe e orofaringe deve ser realizada exclusivamente com swab de rayon ou nylon, estéril e com haste de plástico (não usa hastes de madeira e alginato de cálcio) • Swab de algodão interferem nas metodologias moleculares utilizadas (não usar este material
Tempo de Resultado	• 04 dias para SARS CoV-2 • 07 dias para influenza e outros vírus respiratórios

SARS CoV-2 HISTOPATOLÓGICO	
Amostra / recipiente	• Fragmentos de **2cm^3** a **3cm^3** do tecido da região central dos **brônquios** (hilar); **traqueia** (proximal e distal); tecido do **parênquima pulmonar** (direito e esquerdo); **tonsilas** e **mucosa nasal**. • Tecidos em Bloco de Parafina

Conservação e Transporte	• Acondicionar a amostra:
	  ○ Em frasco estéril com tampa rosqueável contendo formalina tamponada a 10% (*o volume do conservante líquido deve ser 5X maior que o volume dos fragmentos*)
	  ○ Em Bloco de Parafina
	  - Utilizar parafina sem compostos adicionais (Ex.: cera de abelha, de carnaúba ou outros)
	• Conservar em temperatura ambiente
	• Transportar em caixa térmica **sem** gelo

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

POLIOVÍRUS Inoculação em células / PCR	
Amostra / recipiente	• **8g** de **fezes** (ou 2/3 da capacidade do coletor universal tampa rosqueável): coletar **a partir** do **1º dia** do início da deficiência motora (fase aguda) **até** o **14º dia**. • Swab retal: coletar em paciente com mais de 24 horas sem evacuação, transferir a amostra para o coletor universal.

Conservação e Transporte	• **Até 48h**:
	  ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC**
	  ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável
	• **Após 48h**:
	  • Congelar a **-20ºC**
	  ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN (Paralisia Flácida Aguda) • Cadastro GAL.
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

RAIVA HUMANA Inoculação (prova biológica) / Imunofluorescência direta	
Amostra / recipiente	• **Biopsia** de **Folículo Piloso** da nuca: 3 a 5 fragmentos imersos em solução fisiológica • **LCR:** 1**mL**

	• **3 swabs** de rayon de **saliva** imerso em 2mL solução fisiológica; • Fragmentos de **1cm³** a **3 cm³** de tecido de **órgão do SNC**
Conservação e Transporte	• **Até 48 horas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** a **8°C** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica ou térmica sob refrigeração com gelo reciclável.
Documentação Obrigatória	• Requisição médica • Ficha de Investigação RAIVA HUMANA • Cadastro no GAL.
Interferências	Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

ZIKA VÍRUS RT-qPCR	
Amostra / recipiente	• Recém-nascido **até 8º dia** de vida: Investigação Microcefalia ○ **2mL** de **soro** em tubo plástico estéril **sem** anticoagulante ou aditivos: nas primeiras **48h** após nascimento. ○ **5mL** de **urina**: nas primeiras **48h** após nascimento. • **Recém**-Nascido do **9º dia** de vida até **3 anos**: Microcefalia • Gestantes (qualquer período gestacional). • Síndromes Neurológicas Agudas. ○ **2mL** de **soro** em tubo plástico estéril **sem** anticoagulante ou aditivos: até o **5º** dia do início dos sintomas. ○ **5mL** de **urina**: até o **14º** dia do início dos sintomas.
Conservação e Transporte	• **Até 2 semanas**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8ºC** ○ Transportar sob refrigeração em caixa térmica com gelo reciclável • **Após 2 semanas**: ○ Conservar entre **-20ºC e -70º** ○ Transportar em caixa de transporte de amostra biológica com gelo seco
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de Investigação SINAN (Notificação/Conclusão) • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras com hemólise (soro) • Amostras não centrifugadas (soro/urina) • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes.
Tempo de Resultado	• 15 dias

RUBÉOLA e SARAMPO RT-qPCR	
Amostra / recipiente	• Urina: ○ **15mL** a **30mL** de preferência a 1° urina, desprezar o primeiro jato, coletar em frasco estéril. • Secreções Nasofaríngeas: ○ 3 swabs: (coleta combinada) - 01 swab para cada narina - 01 swab para coleta de orofaringe - Acondicionar os 03 swabs em tubo com 2mL do meio de transporte *Hanks* fornecido pelo LACEN-PA mediante solicitação. • A coleta de qualquer destas amostras deve ser realizada até o **5° dia a partir do aparecimento do exantema**, preferencialmente nos **primeiros três dias**.
Conservação e Transporte	• **Até 24h**: ○ Manter sob refrigeração entre **2ºC** e **8°C**. ○ Transportar em caixa de transporte ou térmica sob refrigeração entre **2ºC** a **8°C**.
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação ou Ficha de Síndrome rubéola congênita (SINAN) • Cadastro no GAL.
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas • Amostras congeladas
Informações Importantes	• Não congelar o material
Tempo de Resultado	• 30 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

SARAMPO E RUBÉOLA HISTOPATOLÓGICO – Imunohistoquímica	
Amostra / recipiente	• Fragmentos pequenos de **2cm³** a **3cm³** de órgãos viscerais: **fígado**, **baço**, **pulmão**, **rim**, **coração** e **cérebro** (preferencialmente pulmão). ○ Exames ***post-mortem***: proceder a coleta até o período máximo de **24 horas** após o óbito
Conservação e Transporte	• Acondicionar a amostra em frasco estéril com tampa rosqueável contendo **formalina tamponada a 10% ou formol 10%**. • O volume do conservante líquido deve ser 10X maior que o volume dos fragmentos. • Conservar em temperatura ambiente • Transportar em caixa térmica **sem** gelo
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Cadastro GAL
Interferências	• Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Data dos primeiros sintomas • Data da coleta • Dados Clínicos e Epidemiológicos dos pacientes

Tempo de Resultado	• 60 dias

19.6 EXAMES DE VIROLOGIA POR BIOLOGIA MOLECULAR (Biologia Molecular II)

HEPATITE B PCR QUANTITATIVO	
Preparo do Paciente	• Evitar alimentos gordurosos **4h** antes coleta
Amostra / recipiente	• **8mL** de **plasma** em **2 tubos** (**4mL** em cada) estéril de polipropileno, rosqueável, com **EDTA** com **Gel**. ○ Para a obtenção do plasma, a amostra de sangue deve ser centrifugada a **1500 RPM** / **10** minutos ○ Proceder a centrifugação em **até 4h** após a coleta.
Conservação e Transporte	• **Até 72h**: ○ Manter no tubo primário ○ Conservar em temperatura de **2ºC** a **8ºC**. • **Acima de 72 horas**: ○ Conservar em temperatura -70°C ○ Transportar em estantes dentro de caixa térmica, sob refrigeração, com gelo reciclável
Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Formulário BPA-I específico • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras com lipemia ou com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras submetidas a múltiplos ciclos de congelamento/descongelamento. • Amostras submetidas a congelamento antes da centrifugação • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas. • Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame
Informações Importantes	• As amostras não devem ser congeladas antes da centrifugação • Amostras de Crianças podem ser reduzidas a 4mL em um tubo de polipropileno rosqueável com EDTA com GEL
Tempo de Resultado	• 10 dias.

HEPATITE C RT-qPCR / PCR Quantitativo / Genotipagem	
Preparo do Paciente	• Evitar alimentos gordurosos **4h** antes coleta
Amostra / recipiente	• **8mL** de **plasma** em **2 tubos** (**4mL** em cada) de polipropileno estéril rosqueável **com EDTA com gel**. ○ Para a obtenção do plasma, a amostra de sangue deve ser centrifugada a **1500 RPM** / 1**0** minutos ○ Proceder a centrifugação em **até 4h** após a coleta.
Conservação e Transporte	• **Até 24 horas**: ○ Conservar em temperatura entre **15ºC** a **30°C** • **Até 72 horas**: ○ Conservar em temperatura entre **2ºC** a **8°C**

	• **Acima de 72 horas**:
	  ○ Conservar em temperatura **-70°C**
	• **Transporte**
	  ○ Transportar acondicionada em estantes dentro de caixas térmica com temperatura entre 2ºC a 8°C.

Documentação Obrigatória	• Requisição • Ficha de investigação SINAN • Formulário BPA-I específico • Cadastro no GAL
Interferências	• Amostras com Lipemia ou com hemólise • Amostras não centrifugadas • Amostras submetidas a múltiplos ciclos de congelamento/descongelamento. • Amostras submetidas a congelamento antes da centrifugação • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Informações Importantes	• Amostras de Crianças podem ser reduzidas a 4mL em um tubo de polipropileno rosqueável com EDTA com GEL • Amostras fora do prazo inviabilizam a realização do exame • Amostras para genotipagem devem vir acompanhadas do resultado da última carga viral (últimos 6 meses). Caso o paciente não possua, enviar a amostra para Carga Viral
Tempo de Resultado	• Carga Viral HCV: 10 dias • Genotipagem: 20 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

HIV Imunoblot Rápido DPP HIV ½	
Informações importantes	• O LACEN realiza essa análise utilizando a mesma amostra encaminhada para HIV Sorologia com resultado positivo • O cadastro no GAL para esta análise será realizado pelo LACEN/PA
Interferências	• Amostras com hemólise, • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas.
Tempo de Resultado	• 2 dias após o resultado da Sorologia

HIV Citometria de Fluxo: anticorpos monoclonais para CD4 e CD8	
Amostra / recipiente	• **5mL** de **sangue total** em tubo **com EDTA**.
Conservação e Transporte	• Até **24h**: ○ Conservar a amostra à **temperatura ambiente** entre **20ºC** a **25°C**. • Transportar em estantes dentro de caixa térmica em temperatura ambiente entre 20ºC a 25°C
Documentação Obrigatória	• Formulário BPA-I específico

Interferências	• Amostras com hemólise ou com coágulos, • Amostras com volume insuficiente em relação ao EDTA. • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas • Amostras refrigeradas ou congeladas • Amostras colhidas há mais de 24 horas,
Informações Importantes	• Transportar **separado de amostras refrigeradas**. • Para garantia da manutenção da temperatura entre 20ºC e 25ºC, recomenda-se que seja colocado um gelo reciclável pequeno, envolvido por toalha absorvente ou fralda descartável dentro da caixa térmica, assim a temperatura fica estável e a amostra não corre o risco de ser congelada, o que não é permitido.
Tempo de Resultado	• 10 dias

HIV GENOTIPAGEM Sequenciamento	
Preparo do Paciente	• Evitar alimentos gordurosos **4h** antes coleta
Amostra / recipiente	• **8mL** de **plasma** em **2 tubos** (**4mL** em cada) de polipropileno estéril rosqueável **com EDTA com gel**. ○ Para a obtenção do plasma, a amostra de sangue deve ser centrifugada a **1500 RPM** / **10** minutos • Proceder a centrifugação em **até 4h** após a coleta
Conservação e Transporte	• **Até 24h**: ○ Conservar em temperatura **15°C** a **30°C** ○ Transportar em estantes dentro de caixa térmica sem gelo • Após **24h até 05 dias**: ○ Conservar entre 2ºC a 8°C • **Acima de 5 dias**: ○ Conservar a -70°C • Transportar em estantes dentro de caixa térmica com gelo reciclável
Documentação Obrigatória	• Formulário BPA-I para Carga Viral • Formulário para Genotipagem
Interferências	• Amostras com hemólise, • Amostras com volume insuficiente em relação ao EDTA • Amostra em tubos sem gel ou em tubos reciclados ou em tubos de vidro • Amostras mal acondicionadas e/ou mal conservadas • Amostras submetidas a congelamento antes da centrifugação.
Informações Importantes	• Amostras enviadas em **tubo de vidro** serão **rejeitadas** • Transportar separadamente de amostras refrigeradas. • Amostras de Crianças podem ser reduzidas a 4mL em um tubo de polipropileno rosqueável com EDTA com GEL
Tempo de Resultado	• 20 dias *(amostra enviada para laboratório de referência)*

HIV / QUANTIFICAÇÃO DE CARGA VIRAL

RT qPCR.	
Preparo do Paciente	• Evitar alimentos gordurosos **4h** antes coleta
Amostra / recipiente	• **5mL** de **sangue total** ou **plasma** em **1 tubo** de coleta de polipropileno estéril rosqueável **com EDTA com gel**. • Centrifugar imediatamente após a coleta
Conservação e Transporte	• **Até 05 dias**: ○ Conservar entre **2ºC** a **8°C** • **Acima de 5 dias**: ○ Conservar a **-70°C** • Transportar em estantes dentro de caixa térmica com gelo reciclável
Documentação Obrigatória	• Formulário BPA-I para Carga Viral de HIV
Interferências	• Amostras com hemólise • Amostra com lipemia • Amostra em temperatura fora da recomendada.
Informações Importantes	• Amostras não centrifugadas serão rejeitadas • Amostras de Recém-Nascidos (RN) devem conter no mínimo **2mL** de **sangue total** ou **plasma** em um tubo de coleta de polipropileno estéril rosqueável com EDTA com Gel • *Não pode ser colhido amostra de sangue do cordão umbilical*
Tempo de Resultado	• 15 dias • 36 horas para RN

19.7 CONTROLES

LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA Controle de Qualidade	
Amostra / recipiente	• **2mL** de soro.
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura de **-20°C**. • Transportar acondicionado em estantes dentro de caixa térmica em temperatura entre **2ºC** a **8°C**
Documentação Obrigatória	• Relação das amostras analisadas no trimestre, com identificação de cada amostra de soro e respectivo resultado.
Método	• Imunofluorescência Indireta
Interferências	• Amostras com hemólise, • Amostras não centrifugadas • Amostras mal acondicionadas e/ou malconservadas
Informações Importantes	• Todos os laboratórios municipais para onde o diagnóstico da Leishmaniose Visceral Humana está descentralizado devem fazer este envio ao LACEN • Enviar uma vez por trimestre – até o dia 10 do mês subsequente: - Todas as amostras positivas especificando o título, - Todas as amostras indeterminadas (título 1/40) - 10% das amostras negativas
Tempo de Resultado	• 30 dias

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA – LTA

Controle de Qualidade	
Amostra / recipiente	• Lâminas para diagnóstico de LTA revisadas pelos Laboratórios das 13 Regionais de Saúde
Conservação e Transporte	• Conservar em temperatura ambiente. • Acondicionar as lâminas em tubetes porta lâminas ou em material que garanta sua integridade, • Transportar em temperatura ambiente, preferencialmente em caixas térmicas.
Documentação Obrigatória	• Boletim com as leituras dos resultados e nome do revisor (em letra legível) que fez o controle do laboratório de base • Resumo mensal das lâminas • Relatório mensal do quantitativo de exames realizados de LTA.
Método	• Método direto de microscopia para pesquisa de *Leishmania* spp.
Interferências	• Acondicionamento incorreto das lâminas • Presença de artefatos na lâmina • Lâminas mal confeccionadas e/ou coloração inadequada
Informações Importantes	• Os Laboratórios de Revisão das 13 Regionais de Saúde devem encaminhar ao LACEN mensalmente (até o dia 15 do mês subsequente): - 50% do total das lâminas que tiveram resultado positivo - 30% do total das lâminas que tiveram resultado negativo
Tempo de Resultado	• 30 dias

DOENÇA DE CHAGAS Controle de Qualidade de Lâminas	
Amostra / recipiente	• Lâminas revisadas pelos Laboratórios das 13 Regionais de Saúde para diagnóstico de Doença de Chagas
Conservação e Transporte	• Acondicionar as lâminas em tubetes porta lâminas ou em material que garanta sua integridade, • Transportar em temperatura ambiente, preferencialmente em caixas térmicas.
Método	• Microscopia para pesquisa de *T. cruzi* em lâmina com gota espessa de sangue e creme leucocitário, corada pelo método de Walker.
Interferências	• Acondicionamento incorreto das lâminas • Presença de artefatos na lâmina • Lâminas mal confeccionada e/ou coloração inadequada
Informações Importantes	• Os Laboratórios de Revisão das 13 Regionais de Saúde devem encaminhar ao LACEN para controle 100% das lâminas revisadas -Lâminas negativas devem ser encaminhadas mensalmente (até o dia 15 do mês subsequente), -Laminas positivas devem ser encaminhadas imediatamente (recomendações do Ministério da Saúde).
Tempo de Resultado	• 30 dias

MALÁRIA Controle de Qualidade de Lâminas	

Amostra / recipiente	• Lâminas revisadas pelos Laboratórios das 13 Regionais de Saúde
	  ○ O laboratório de revisão deve encaminhar mensalmente para o LACEN 10 lâminas (5 positivas; 5 negativas) lidas por microscopista de base.
	  ○ Caso o microscopista não alcance quantidade de lâminas solicitadas, enviar todas as lâminas de acordo com as recomendações das diretrizes de Malária.

Conservação e Transporte	• Acondicionar as lâminas em tubetes porta lâminas ou em material que garanta sua integridade, • Transportar em temperatura ambiente, preferencialmente em caixas térmicas.
Documentação Obrigatória	• Boletim com as leituras dos resultados e nome do revisor (em letra legível) que fez o controle de qualidade do laboratório de base • Resumo mensal das lâminas. • Boletim de acompanhamento das atividades de controle de qualidade do diagnóstico da malária (treinamentos e supervisões)
Método	• Microscopia para pesquisa de *Plasmodium* spp. em lâmina com gota espessa corada pelo método de Walker e Semiquantificação da parasitemia em cruzes.
Interferências	• Acondicionamento incorreto das lâminas • Presença de artefatos na lâmina • Lâminas mal confeccionada e/ou coloração inadequada
Informações Importantes	• Padronização dos procedimentos • Monitoramento do desempenho dos microscopistas por meio da revisão de lâminas • As lâminas devem ser encaminhadas mensalmente ao LACEN pelos laboratórios de revisão dos 13 Centros Regionais de Saúde, até o dia 15 do mês subsequente
Tempo de Resultado	• 30 dias

20. **REFERÊNCIAS:**

ABNT NBR ISSO 15.189: 2015 – **Laboratórios Clínicos – Requisitos de qualidade e competência**

ABNT NBR ISSO/IEC 17.025: 2017 - **Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Biocontenção: o gerenciamento do risco em ambientes de alta contenção biológica NB3 e NBA3** – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA GM/MS Nº 2031/2004**. Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública. Disponível em: http://www.castelo.fiocruz.br/vpplr/laboratorio_referencia/portarias/PORTARIA_2031.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - **RDC Nº 222/2018**. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf

BRASIL. **NR 6** – Equipamento de Proteção Individual - EPI. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06.pdf

BRASIL. **NR 9** - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-09-atualizada-2019.pdf

BRASIL. **NR 26** - Sinalização de Segurança. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-26.pdf

Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI). **Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing**; 20th Informational Supplement. CLSI document M100-S20. CLSI, Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standard Institute, 2010

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Secretaria de Estado de Saúde Subsecretaria de Vigilância dm Saúde. Laboratório Central Noel Nutels. **Orientações para cultura de material usado no diagnóstico laboratorial da difteria**. Disponível em: http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=BtEHe%2BAYsUY%3D#:~:text=DE%20MATERIAL%20USADO-,NO%20DIAGN%C3%93STICO%20LABORATORIAL%20DA%20DIFTERIA,e%20preferencialmente%2C%20ANTES%20DA%20ANTIBIOTICOTERAPIA.