



MANUAL DE PROCEDIMENTOS TÉCNICOS PARA ANÁLISES LABORATORIAIS BIOLÓGICAS

| | | |
|---|--|--|
| Elaborado: Técnicos que realizam os exames do Núcleo de Biologia Médica | Aprovado: Eric Arrivabene Tavares Joana Zorzal Nodari | Homologado: Lucylyia Rodrigues de Bastos |
|---|--|--|

AGRADECIMENTOS

Aos médicos veterinários da Secretaria de Estado da Saúde Adilson A. Rosa, Marco Antônio Rocha, Alessandro M. Gomes e Rubia T. de Oliveira, lotados nas Superintendências Regionais de Saúde de Vitória, Colatina e São Mateus, e no NEVE, respectivamente, que elaboraram em conjunto com o LACEN as instruções de coleta, acondicionamento de amostras de origem animal.

Aos médicos veterinários do Idaf, Karina M. Marinho e Luiz Fernando P. Vieira, pela elaboração das instruções de coleta, acondicionamento e transporte de amostras de animais com suspeita de raiva.

Aos médicos veterinários do Laboratório de Pesquisa Clínica em Dermatozoonoses em Animais Domésticos – INI /FIOCRUZ, Artur Augusto V. Mendes Junior e Renato Orsini Ornellas pela elaboração das instruções de coleta, acondicionamento e transporte de amostras de cães suspeitos de leishmaniose visceral item 4.4.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS - Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, do inglês *Acquired Immundeficiency Syndrome*

Ag - Antígeno

CD4 – Grupamento de Diferenciação 4, do inglês *Cluster of Differentiation 4*

CD8 – Grupamento de Diferenciação 8, do inglês *Cluster of Differentiation 8*

CI - Comunicação Interna

CNCDO - Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos

CNES - Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

COVID-19 – Infecção causada pelo novo coronavírus

CTA - Centro de Testagem e Aconselhamento

DCJ - Doença de Creutzfeldt Jakob

DTHA - Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar

EDTA - Ácido Etilenodiamino Tetra-Acético, do inglês *Ethylenediamine Tetraacetic Acid*

EBV - Vírus Epstein–Barr, do inglês, Epstein-Barr Virus

EPC – Equipamento de Proteção Coletiva

EPI - Equipamento de Proteção Individual

e-SUS VS - Sistema de Informação em Saúde - Vigilância em Saúde

ES - Espírito Santo

Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz

FUNED - Fundação Ezequiel Dias

GAL - Gerenciador de Ambiente Laboratorial

GEDLAB - Gerência de Diagnóstico Laboratorial

GEVS - Gerência de Vigilância em Saúde

HAV – Vírus da Hepatite A, do inglês *Hepatitis A Virus*

HBcAg - Antígeno do core Hepatite B

HBsAg - Antígeno de superfície Hepatite B

HBeAg - Antígeno E Hepatite B

HBV – Vírus da Hepatite B, do inglês *Hepatitis B Virus*

HCV – Vírus da Hepatite C, do inglês *Hepatitis C Virus*

HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana, do inglês *Human Immunodeficiency Virus*

HPV - Papilomavírus Humano

HTLV - Vírus T-Linfotrópico Humano, do inglês *Human T Lymphotropic Virus*

IAL - Instituto Adolfo Lutz

IDAF - Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo

IEC - Instituto Evandro Chagas

IFI - Imunofluorescência Indireta

Ig - Imunoglobulina

IgG - Imunoglobulina G

| | |
|--|---|
| IgM - Imunoglobulina M | SFIMT - Microteste Simplificado de Inibição de Fluorescência, do inglês <i>Simplified Fluorescence Inhibition Microtest</i> |
| IHA - Inibição da Hemaglutinação | |
| IRA - Infecção Respiratória Aguda | |
| KPC - <i>Klebsiella pneumoniae</i> Carbapenemase | SG - Síndrome Gripal |
| LACEN - Laboratório Central de Saúde Pública | SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação |
| LBA - Lavado Broncoalveolar | SISCEL - Sistema de Controle de Exames Laboratoriais |
| LCR - Líquido Céfalo-Raquidiano | SRAG - Síndrome Respiratória Aguda Grave |
| LVC - Lâmina de Verificação de Cura | SUS - Sistema Único de Saúde |
| MAT - Microaglutinação | TSA - Teste de Sensibilidade Antimicrobiana |
| MRSA - <i>Staphylococcus aureus</i> Resistente à Meticilina, do inglês, Meticilin-Resistant <i>Staphylococcus aureus</i> | USP - Universidade de São Paulo |
| NEVE - Núcleo Especial de Vigilância Epidemiológica | VRE – Enterococcus Resistente a Vancomicina, do inglês <i>Vancomycin-resistant Enterococci</i> |
| NS1 – Não Estrutural 1, do inglês <i>Nonstructural 1</i> | VSR - Vírus Sincicial Respiratório |
| PCR - Reação em Cadeia da Polimerase, do inglês <i>Polymerase Chain Reaction</i> | ZIKV - Zika virus |
| QualiCito - Qualificação Nacional em Citopatologia | |
| RNA - Ácido Ribonucleico, do inglês Ribonucleic Acid | |
| RT-PCR – Transcriptase Reversa da Reação em Cadeia da Polimerase, do inglês <i>Reverse-transcription Polymerase Chain Reaction</i> | |
| SAE - Serviço de Assistência Especializada | |
| SESA - Secretaria de Estado da Saúde | |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 2.1. DOCUMENTAÇÃO | 12 |
| 2.2. CADASTRO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS | 14 |
| 2.2.1 GAL Módulo Biologia Médica Humana | 14 |
| 2.2.2 GAL Módulo Animal | 14 |
| 2.2.3 SISCEL | 14 |
| 2.3. AMOSTRAS BIOLÓGICAS | 15 |
| 2.3.1. Identificação de amostras biológicas | 15 |
| 2.3.1.1 Identificação de amostras biológicas de origem animal | 16 |
| 2.3.2. Manuseio de amostras biológicas | 19 |
| 2.3.3. Coleta de amostras biológicas humanas | 20 |
| 2.3.3.1. Coleta de sangue total, soro e plasma | 20 |
| 2.3.3.2. Coleta de swab de naso-orofaringe e aspirado de nasofaringe para os exames de COVID-19 e vírus respiratórios | 21 |
| 2.3.3.3. Coleta de gota espessa e esfregaço sanguíneo | 23 |
| 2.3.3.4. Coleta de amostras de urina, swab vaginal, esfregaço endocervical, swab orofaríngeo e swab anorretal para os exames de detecção de clamídia e gonococo | 27 |
| 2.3.3.5. Coleta de secreção de vesícula, crosta (fragmento), swab de orofaringe e swab perianal para exames de Mpx e diagnóstico diferencial | 35 |
| 2.3.3.6. Coleta de secreção de nasofaringe para cultura e PCR em Tempo Real de Coqueluche | 38 |
| 2.3.3.7. Coleta de raspado endocervical para exame molecular de detecção do HPV | 39 |
| 2.3.4. Coleta de amostras biológicas animais | 41 |
| 2.3.4.1. Coleta de biópsia de pele íntegra (região da escápula), punção de medula óssea (manúbrio do esterno), punção de linfonodo e punção venosa para diagnóstico da Leishmaniose Visceral Canina. | 41 |
| 2.3.5. Acondicionamento de amostras biológicas | 46 |
| 2.3.6. Transporte de amostras biológicas | 46 |
| 2.4. DEVOLUÇÃO DE AMOSTRA BIOLÓGICA / DOCUMENTAÇÃO | 48 |
| 2.5. SOLICITAÇÃO DE KITS PARA COLETA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS | 49 |
| 2.6. HORÁRIO DE RECEBIMENTO DAS AMOSTRAS NO LACEN | 50 |
| 2.7. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO | 50 |
| 2.7.1. Região Sul | 50 |
| 2.7.2. Regiões Central e Norte | 50 |
| ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS | 51 |
| 3.1. ADENOVÍRUS | 52 |
| 3.2. ANAPLASMOSE | 52 |
| 3.3. BABESIOSE | 53 |
| 3.4. BACTÉRIA MULTIRRESISTENTE (KPC, VRE, MRSA) | 53 |
| 3.5. BARTONELOSE | 54 |
| 3.6. BRUCELOSE | 54 |
| 3.7. CAXUMBA | 55 |
| 3.8. CÂNCER DE COLO UTERINO – CONTROLE DA QUALIDADE | 55 |

| | |
|---|----|
| 3.9. CHIKUNGUNYA | 56 |
| 3.10. CITOMEGALOVIROSE | 58 |
| 3.11. CLAMÍDIA | 58 |
| 3.12. COLITE PSEUDOMEMBRANOSA (<i>C. difficile</i>) | 59 |
| 3.13. CÓLERA | 60 |
| 3.14. COQUELUCHE (BORDETELLA) | 61 |
| 3.15. COVID-19 | 63 |
| 3.16. DENGUE | 64 |
| 3.17. DTHA – ESCHERICHIA COLI PATOGÊNICAS | 66 |
| 3.18. DIFTERIA | 66 |
| 3.19. DOENÇA DE CHAGAS | 67 |
| 3.20. DOENÇA DE CREUTZFELDT JAKOB (DCJ) / DOENÇA PRIÔNICA | 68 |
| 3.21. DOENÇA DE LYME (BORRELIOSE) | 68 |
| 3.22. DOENÇAS DIARREICAS/DTHA | 69 |
| 3.23. EHRLICHIOSE HUMANA | 70 |
| 3.24. ESPOROTRICOSE | 71 |
| 3.25. ESQUISTOSSOMOSE | 72 |
| 3.26. FEBRE AMARELA – HUMANA | 73 |
| 3.27. FEBRE DO NILO OCIDENTAL - HUMANA | 75 |
| 3.28. FEBRE MACULOSA | 76 |
| 3.29. FEBRE Q (<i>Coxiella burnetti</i>) | 77 |
| 3.30. FEBRE TIFOIDE | 78 |
| 3.31. FILARIOSE | 79 |
| 3.32. FUNGOS | 80 |
| 3.33. GASTROENTERITES VIRAIS (ROTAVÍRUS/NOROVÍRUS) | 81 |
| 3.34. GONORREIA | 81 |
| 3.35. HANSENÍASE | 82 |
| 3.36. HANTAVIROSE | 83 |
| 3.37. HEPATITE AGUDA GRAVE DE ETIOLOGIA A ESCLARECER | 84 |
| 3.38. HEPATITE A | 85 |
| 3.39. HEPATITE B | 86 |
| 3.40. HEPATITE C | 88 |
| 3.41. HEPATITE D | 89 |
| 3.42. HEPATITE E | 90 |
| 3.43. HERPES SIMPLES VÍRUS 1 E 2 | 91 |

| | |
|---|-----|
| 3.44. HIV – DIAGNÓSTICO _____ | 92 |
| 3.45. HIV/AIDS – MONITORAMENTO _____ | 93 |
| 3.46. HPV _____ | 95 |
| 3.47. HTLV I E II _____ | 95 |
| 3.48. INFLUENZA (SG/SRAG), VSR E OUTROS VÍRUS RESPIRATÓRIOS _____ | 96 |
| 3.49. LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA _____ | 97 |
| 3.50. LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA _____ | 97 |
| 3.51. LEPTOSPIROSE _____ | 98 |
| 3.52. MAYARO _____ | 98 |
| 3.53. MALÁRIA _____ | 99 |
| 3.54. MENINGITES BACTERIANAS _____ | 100 |
| 3.55. MENINGITES POR <i>CRYPTOCOCCUS</i> _____ | 101 |
| 3.56. MENINGITES VIRAIS _____ | 102 |
| 3.57. MONONUCLEOSE INFECCIOSA / EPSTEIN BARR _____ | 102 |
| 3.58. MPOX _____ | 103 |
| 3.59. NEUROCISTICERCOSE _____ | 105 |
| 3.60. OROPOUCHE _____ | 105 |
| 3.61. PARALISIA FLÁCIDA AGUDA _____ | 106 |
| 3.62. PARASITÓSES OPORTUNISTAS _____ | 106 |
| 3.63. PARVOVÍRUS B19 _____ | 106 |
| 3.64. PESQUISA DE TOXINA BOTULÍNICA _____ | 107 |
| 3.65. RAIVA HUMANA – TITULAÇÃO DE ANTICORPOS CONTRA A RAIVA _____ | 108 |
| 3.66. RUBÉOLA _____ | 108 |
| 3.67. SARAMPO _____ | 110 |
| 3.68. SÍFILIS _____ | 111 |
| 3.69. <i>STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE</i> – SOROTIPAGEM _____ | 112 |
| 3.70. TBEV (Vírus da Encefalite Transmitido por Carrapatos) _____ | 112 |
| 3.71. TESTE DE SENSIBILIDADE À POLIMIXINA B _____ | 113 |
| 3.72. TOXOCARÍASE _____ | 113 |
| 3.73. TOXOPLASMOSE _____ | 114 |
| 3.74. TUBERCULOSE E OUTRAS MICOBACTERIOSES _____ | 115 |
| 3.75. VACCÍNIA BOVINA (POXVIROSE) _____ | 118 |
| 3.76. VARICELA-ZOSTER _____ | 119 |
| 3.77. ZIKA VÍRUS _____ | 120 |

| | |
|---|------------|
| ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS DE ANIMAIS | 123 |
| 4.1. DOENÇAS TRANSMITIDAS POR CARRAPATO – ANIMAL | 124 |
| 4.2. FEBRE AMARELA – ANIMAL | 124 |
| 4.3. FEBRE DO NILO OCIDENTAL – ANIMAL | 126 |
| 4.4. LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA – SOROLOGIA | 128 |
| 4.5. LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA | 129 |
| 4.6. OROPOUCHE - ANIMAL | 130 |
| 4.7. RAIVA ANIMAL – ENCAMINHADA AO GEDLAB/IDAF | 130 |
| PRAZOS DE ENTREGA DE LAUDOS E CONTATOS DO LACEN | 132 |
| 5.1. PRAZO DE ENTREGA DOS LAUDOS | 133 |
| 5.2. TELEFONES/E-MAIL | 137 |
| CONTATOS E ENDEREÇO DA GERÊNCIA DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DO IDAF | 139 |
| REFERÊNCIAS | 140 |

1. APRESENTAÇÃO

O Laboratório Central de Saúde Pública do Espírito Santo (Lacen ES) integra o Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (Sislab), que foi instituído pela Portaria Ministerial nº 280, de 21 de julho de 1977, e ratificado pela Lei nº 8.080, de 1990. Atualmente, está inserido no Anexo II da Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017, como um conjunto de redes nacionais de laboratórios, organizadas em sub redes, por agravo ou programas, de forma hierarquizada, por grau de complexidade das atividades relacionadas à vigilância em saúde.

Desse modo, diante de seus objetivos institucionais e em consonância com suas atividades finalísticas, o Lacen executa as análises para diagnósticos complementares e confirmatórios de diversos agravos de notificação compulsória e/ou de interesse em saúde pública, indispensáveis à realização de uma intensa vigilância laboratorial, a qual permite entender em tempo real a dinâmica do cenário epidemiológico do Espírito Santo.

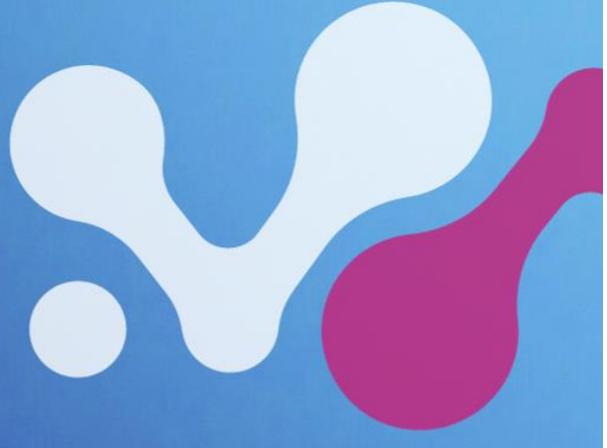
Conforme a Portaria supracitada, são competências do Lacen:

- I. Coordenar a rede de laboratórios públicos e privados que realizam análises de interesse em saúde pública;
- II. Encaminhar ao Laboratório de Referência Regional amostras inconclusivas para a complementação de diagnóstico e àquelas destinadas ao controle de qualidade analítica;
- III. Realizar o controle de qualidade analítica da rede estadual;
- IV. Realizar procedimentos laboratoriais de maior complexidade para complementação de diagnóstico;
- V. Habilitar, observada a legislação específica a ser definida pelos gestores nacionais das redes, os laboratórios que serão integrados à rede estadual, informando ao gestor nacional respectivo;
- VI. Promover a capacitação de recursos humanos da rede de laboratórios;
- VII. Disponibilizar aos gestores nacionais as informações relativas às atividades laboratoriais realizadas por intermédio do encaminhamento de relatórios periódicos, obedecendo cronograma definido.

Este Manual é um instrumento para orientar os profissionais quanto aos procedimentos de coleta, acondicionamento e transporte das amostras biológicas para análises laboratoriais, de acordo com os requisitos técnicos e quanto à documentação que acompanha as amostras.



ORIENTAÇÕES GERAIS PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS E ANIMAIS



2.1. DOCUMENTAÇÃO

- Fichas de investigação (e-SUS VS), quando aplicável;
- Formulários do LACEN, quando aplicável;
- Requisição de exame – GAL;
- Cadastro impresso GAL;
- Listagem GAL de exames encaminhados;
- Formulários do SISCEL (exclusivos para os exames de CD4/CD8 e Carga Viral de HIV).

NOTA

Amostras que serão encaminhadas a laboratórios de referência, ou seja, que serão executadas fora do LACEN, poderão demandar outras documentações informadas no item 3. “Orientações Específicas por Agravo/Doença de Amostras Humanas” ou no item 4. “Orientações Específicas por Agravo/Doença de Amostras Animais”.

As amostras devem vir acompanhadas conforme especificado no item 3. Orientações específicas por agravo/doença de amostras humanas ou no item 4. Orientações específicas por agravo/doença de amostras animais.

Estes documentos estão disponíveis no portal da SESA no endereço: www.saude.es.gov.br → Página Principal → Vigilância em Saúde → LACEN – Laboratório Central → Formulários de solicitações de exame – LACEN/GAL/SISCEL.

A documentação deve ser preenchida em todos os campos e sem rasuras, preferencialmente digitada, também podendo ser preenchida com caneta esferográfica preta ou azul, uma vez que as informações são essenciais para a garantia da qualidade dos exames.

A ausência dos critérios ou informações abaixo pode inviabilizar a execução do exame:

- a) Letra legível;
- b) Nome completo do paciente, sem abreviações;
- c) Data de nascimento, idade e sexo do paciente;
- d) Nome da mãe;
- e) Número do Cartão Nacional de Saúde (CNS) e/ou Cadastro de Pessoa Física (CPF);
- f) Endereço, impreterivelmente município de residência;
- g) Descrição do material coletado;
- h) Descrição clara do(s) exame(s) solicitado(s);
- i) Data da requisição, data de início dos sintomas e data da coleta;
- j) Histórico vacinal, quando aplicável;
- k) Resumo da história clínica;
- l) Dados epidemiológicos e deslocamentos do paciente;
- m) Assinatura e carimbo do requisitante;
- n) Unidade requisitante, com número do CNES.

Além dos formulários de solicitação de exames, a amostra deverá vir acompanhada do cadastro impresso do GAL e da listagem GAL de exames encaminhados em duas vias.

NOTAS

- Amostras para realizar os exames de CD4/CD8 e carga viral de HIV devem vir acompanhadas de listagem em duas vias informando nome do paciente, exames solicitados, nome do responsável pela remessa e espaço para informar a data do recebimento.
- Caso seja solicitado mais de um exame na requisição de exame GAL, deverá ser feita a cópia do cadastro impresso para que cada doença/agravo pesquisado tenha um formulário.

2.2. CADASTRO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS

2.2.1 GAL Módulo Biologia Médica Humana

- Cadastrar no GAL todos os exames, antes de encaminhar as amostras biológicas ao LACEN/ES, conforme orientações disponíveis no endereço www.saude.es.gov.br → Página Principal → Vigilância em Saúde → Laboratório Central → Capacitações;
- Preencher todos os campos da requisição;
- Fornecer os dados relevantes não informados em outros campos da requisição do sistema, no item observação;
- Após finalizar o cadastro, gerar etiqueta do GAL com opção “por amostra” para todos os exames.

2.2.2 GAL Módulo Animal

Cadastrar dados de Leishmaniose Visceral Canina no GAL animal, conforme orientações do Guia Rápido para abertura de Protocolo de Investigação do Módulo Animal, na Área de Vertebrados para o Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) disponível no endereço www.saude.es.gov.br → Página Principal → Vigilância em Saúde → Laboratório Central → Capacitações.

2.2.3 SISCEL

As amostras para Contagem de Linfócitos CD4/CD8 e Carga Viral de HIV não são cadastradas no GAL e precisam vir acompanhadas dos formulários específicos. Os formulários estão disponíveis no portal da SESA no endereço www.saude.es.gov.br → Página Principal → Vigilância em Saúde → LACEN – Laboratório Central → Formulários de solicitações de exame – LACEN/GAL/SISCEL.

2.3. AMOSTRAS BIOLÓGICAS

Os procedimentos de coleta, acondicionamento, conservação e transporte das amostras biológicas deverão atender ao preconizado nas normas técnicas, segundo a natureza de cada amostra, de forma a garantir sua qualidade e minimizar a exposição a riscos dos profissionais de saúde.

2.3.1. Identificação de amostras biológicas

Os recipientes primários (tubos, frascos, potes e outros) contendo as amostras biológicas devem preferencialmente vir identificados com a etiqueta impressa do GAL ou, na impossibilidade, com etiquetas manuais informando data da coleta, data de nascimento e nome completo e legível do paciente sem abreviações e de acordo com a documentação. Estas etiquetas devem ser escritas com caneta esferográfica com tinta resistente.

As etiquetas devem ser colocadas retas no corpo do recipiente que contém a amostra, de modo a não encobrir por completo o seu conteúdo (Figura 1). Além disso, não etiquetar de forma espiral no frasco e na tampa.

Figura 1: Modo de etiquetagem nos diferentes frascos de coleta de amostras biológicas.



ATENÇÃO:

- Não etiquetar de forma espiral no frasco de coleta;
- Etiquetar de forma que todas as informações presentes na etiqueta fiquem visíveis ao analista;
- Não etiquetar a tampa do frasco (por exemplo, frasco de coleta de fezes).

Para identificação de lâminas, o recomendado é utilizar lâminas com extremidade esmerilhada (fosca), escritas a lápis ou grafite, com numeração e iniciais do nome do paciente.

2.3.1.1 Identificação de amostras biológicas de origem animal

Além das recomendações constantes no item 2.3.1, o laboratório deverá identificar amostras biológicas de animais com código de Epizootias e do município utilizando siglas dos quadros abaixo e com a numeração sequencial da amostra, controlada pelo município.

Exemplo: cão com suspeita de Leishmaniose Visceral Canina (LVC) no município de São Mateus (SMT), amostra 01 (Quadros 1 e 2).

Portanto, a identificação na ficha de solicitação (e-SUS VS) e no cadastro do GAL será “Epizootia LVC SMT 01” (Figura 2).

Quadro 1: Sigla das epizootias por tipo de doença.

| DOENÇA | EPIZOOTIA |
|------------------------------|-----------|
| Esporotricose | EPT |
| Febre Amarela | FA |
| Febre do Nilo Ocidental | FNO |
| Leishmaniose Visceral Canina | LVC |
| Raiva Animal | RVA |

Quadro 2: Sigla dos municípios.

| MUNICÍPIO | SIGLA |
|-------------------------|--------------|
| Afonso Cláudio | AFC |
| Água Doce do Norte | ADN |
| Águia Branca | AGB |
| Alegre | ALG |
| Alfredo Chaves | ACH |
| Alto Rio Novo | ARN |
| Anchieta | ACT |
| Apiacá | APC |
| Aracruz | ARZ |
| Atílio Vivácqua | ALV |
| Baixo Guandu | BXG |
| Barra de São Francisco | BSF |
| Boa Esperança | BEC |
| Bom Jesus do Norte | BJN |
| Brejetuba | BJT |
| Cachoeiro de Itapemirim | CAI |
| Cariacica | CAR |
| Castelo | CST |
| Colatina | COL |
| Conceição da Barra | CDB |
| Conceição do Castelo | CCC |
| Divino de São Lourenço | DSL |
| Domingos Martins | DOM |
| Dores do Rio Preto | DRP |
| Ecoporanga | ECO |
| Fundão | FUN |
| Governador Lindenberg | GDL |
| Guaçuí | GUC |
| Guarapari | GUA |
| Rio Novo do Sul | RNS |
| Santa Leopoldina | STL |
| Santa Maria de Jetibá | SMJ |
| Santa Teresa | STE |
| São Domingos do Norte | SDN |
| São Gabriel da Palha | SGP |
| São José do Calçado | SJC |
| São Mateus | SMT |
| São Roque do Canaã | SRC |

| MUNICÍPIO | SIGLA |
|-------------------------|--------------|
| Ibatiba | IBB |
| Ibiraçu | IBI |
| Ibitirama | IBT |
| Iconha | ICO |
| Irupi | IRP |
| Itaguaçu | ITG |
| Itapemirim | ITP |
| Itarana | ITR |
| Íuna | INA |
| Jaguaré | JAG |
| Linhares | LIN |
| Mantenópolis | MTP |
| Marataízes | MTZ |
| Marechal Floriano | MAF |
| Marilândia | MAR |
| Mimoso do Sul | MDS |
| Montanha | MTA |
| Muniz Freire | MFE |
| Muqui | MQI |
| Nova Venécia | NOV |
| Jerônimo Monteiro | JMO |
| João Neiva | JNA |
| Pancas | PAC |
| Pedro Canário | PCO |
| Pinheiros | PNS |
| Piúma | PMA |
| Ponto Belo | PBL |
| Presidente Kennedy | PKD |
| Rio Bananal | RIO |
| Serra | SER |
| Sooretama | SOO |
| Vargem Alta | VGA |
| Venda Nova do Imigrante | VNI |
| Viana | VIA |
| Vila Pavão | VLP |
| Vila Valério | VLV |
| Vila Velha | VVL |
| Vitória | VIX |

Figura 2: Cadastro impresso do GAL – Identificação do Animal

| | | | | | | |
|---|---------|---|----------|---|---|-----------------------|
|  | | Governo do Estado do Espírito Santo Secretaria de Estado da Saúde Laboratório Central do Espírito Santo Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 2025 CNPJ: 27.080.605/0001-96 Responsável Técnico: Jaqueline Pegoretti Goulart - Conselho: CRF-ES 5247 Site: http://www.saude.es.gov.br - E-mail: lacen@saude.es.gov.br Telefone: (27)3636-8409 | | |  GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO Secretaria de Saúde | |
| | |  220301000001 | | | | |
| Identificação | | | | | | |
| Nº Processo | | | | | Nº do Protocolo 220301000001 | |
| Solicitante | | | | | | |
| Objetivo Coleta Epizootia | | Descritivo do Objetivo LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA | | Categoria Solicitante Secretarias Municipais | | |
| Unidade Solicitante SECRETARIA MUNICIPAL DE SAUDE DE SAO MATEUS | | Cód. CNES 9286594 | | Município SAO MATEUS | | Cod. IBGE 320490 |
| Natureza | | Origem Solicitante | | | | |
| Coleta (Localização) | | | | | | |
| País BRASIL | | Município SAO MATEUS | | Cod. IBGE 320490 | | UF ES |
| Localidade | | Cod. Localidade | | | | |
| Endereço KM 41 ESTRADA EXEMPLO | | Referência IGREJA CATOLICA EXEMPLO | | | | |
| DATUM SAD69 | Unidade | Área | Latitude | Longitude | Altitude(m) | Precisão(m) |
| Área de Atuação | | | | | | |
| Área Mastozoologia (Mamíferos) | | Grupo Animal Cão, Cachorro do Mato, Lobo-Guará, Raposa, etc | | Nome Popular cao | | Natureza Doméstico |
| Domiciliado Sim | | | | | | |
| Identificação do Animal | | | | | | |
| Nome EPIZOOTIA LVC SMT 01 | | Nº De Campo | | Registro de Campo | | |
| Proprietário JOSÉ PEREIRA EXEMPLO | | Endereço KM 41 | | | | |

O recipiente primário contendo a amostra deverá ser identificado como LVC SMT 01 (Figura 3), não sendo necessário o uso do termo epizootia. Nos casos em que forem coletados mais de um tipo de fragmento de órgão, é indispensável informar no recipiente primário qual o tipo de fragmento acondicionado.

Figura 3: Identificação do frasco contendo amostra de epizootia.



2.3.2. Manuseio de amostras biológicas

As amostras devem ser manuseadas respeitando-se as normas de Biossegurança e boas práticas laboratoriais, sendo obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI): jaleco, luva, máscara, óculo de proteção, calçado fechado, entre outros e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC).

No caso de derrame de material biológico, utilizar o seguinte processo de limpeza:

- Solicitar saída imediata de todos que estão presentes no ambiente;
- Utilizar luvas e jaleco, incluindo, se necessário, proteção para a face e os olhos;
- Cobrir o local onde o material biológico está derramado com material absorvente (papel toalha) para minimizar a área afetada e a produção de aerossóis;
- Derramar 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 pelo menos 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 descarte final;
- Limpar e desinfetar a área do derrame com gaze/algodão embebido em álcool a 70%.

NOTA

Para maiores informações, consulte o **Manual de Biossegurança do Lacen-ES**, disponível no endereço www.saude.es.gov.br → Página Principal → Vigilância em Saúde → Laboratório Central → Manuais.

2.3.3. Coleta de amostras biológicas humanas

Antes de iniciar a coleta, verificar se a documentação está preenchida de forma correta, completa e se os recipientes primários estão devidamente identificados.

As quantidades e os tipos de materiais biológicos, os períodos de coleta, condições de acondicionamento e critérios específicos dos exames estão descritos no item 03 - Orientações específicas de cada agravo/doença de amostras humanas.

2.3.3.1. Coleta de sangue total, soro e plasma

- Sangue total

Coletar o sangue em tubo plástico, estéril, hermeticamente fechado, 12x75 mm e com anticoagulante recomendado para a realização do exame. Após a coleta, homogeneizar a amostra.

- Soro

Coletar o sangue em tubo plástico, estéril e sem anticoagulante; aguardar a coagulação do sangue, e centrifugar a 3.000 rpm por 10 minutos para separação do soro. Aliquotar o soro em tubo estéril, 12x75 mm e hermeticamente fechado.

NOTAS

- Não centrifugar o sangue imediatamente após a coleta para evitar a formação de fibrina, deixando o tubo em repouso para retração do coágulo e, somente depois, centrifugar.
- Coletar amostras de soro em frasco estéril fabricados em plástico (polipropileno ou polietileno) transparente com tampa de rosca (fechamento à prova de vazamento).

- Plasma

Coletar o sangue em tubo com anticoagulante recomendado para realização do exame, centrifugar e aliquotar o plasma formado em tubo estéril, 12mm x 75mm.

2.3.3.2. Coleta de swab de naso-orofaringe e aspirado de nasofaringe para os exames de COVID-19 e vírus respiratórios

- Swab de naso-ofaringe

Coletar preferencialmente até o 7^o (sétimo) dia após o início dos sintomas. Na técnica de swab de naso-orofaringe (swab combinado), deve ser utilizado exclusivamente swab de Rayon (fornecido no kit de coleta), swabs com fibras de Rayon ou de nylon. O uso de swab de algodão interfere nos resultados em virtude das metodologias moleculares utilizadas. Para a coleta de swab de nasofaringe, deve-se realizar a fricção do swab na região posterior do meato nasal tentando obter um pouco das células da mucosa. Coletar swab nas duas narinas (um swab para cada narina), realizando movimentos rotatórios (Figura 4). Para a coleta de swab de orofaringe, deve-se coletar swab na área posterior da faringe e tonsilas, evitando de tocar na língua. Em seguida à coleta, inserir os 3 swabs em um mesmo tubo contendo o meio de transporte específico ou salina. Quebrar ou cortar a haste do swab, fechar e identificar com nome completo do paciente de forma legível e com caneta resistente a água. As condições de armazenamento constam no item 3.10.

Figura 4: Ilustração das etapas para a coleta de swab de nasofaringe.

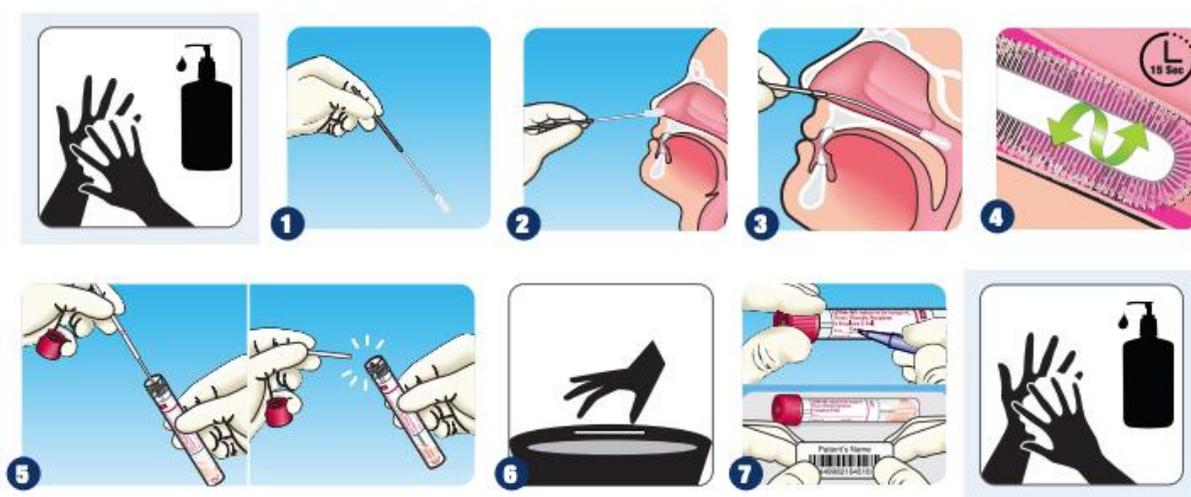
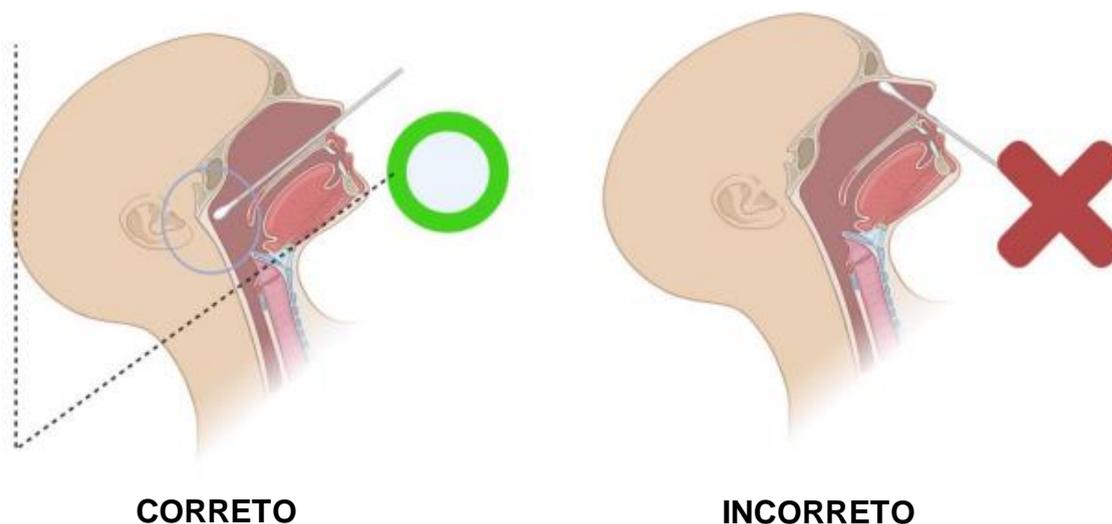


Figura 5: Direção correta para a coleta de swab de nasofaringe.



- Aspirado de Nasofaringe (Pacientes Intubados)

Utilizar a técnica de aspirado de nasofaringe quando a unidade de saúde dispuser de frasco coletor de secreção, pois a amostra obtida por essa técnica pode concentrar maior número de células.

A coleta de aspirado de nasofaringe é um processo indolor podendo apenas provocar lacrimejamento reflexo. Coletores de muco plásticos descartáveis ou equipo de soro acoplado a uma sonda são preferencialmente recomendados para a obtenção do espécime. A sonda preconizada é a uretral nº 6 com apenas um orifício na ponta. O calibre da sonda é variável segundo o fabricante, devendo ser dada preferência à de maior flexibilidade.

A aspiração pode ser realizada com bomba aspiradora portátil, ou vácuo de parede da unidade (não utilizar uma pressão de vácuo muito forte; Figura 6). Durante a coleta, a sonda é inserida através da narina até atingir a região da nasofaringe quando então o vácuo é aplicado aspirando à secreção para o interior do frasco coletor ou equipo. O vácuo deve ser colocado após a sonda localizar-se na nasofaringe, uma vez que se no momento da introdução da sonda houver o vácuo, poderá ocorrer lesão da mucosa. Este procedimento deve ser realizado em ambas as narinas, mantendo movimentação da sonda para evitar que haja pressão diretamente sobre a mucosa provocando

sangramento. Alternar a coleta nas duas fossas nasais até obter um volume suficiente (aproximadamente 1 mL de ANF). A quantidade de secreção a ser colhida dependerá da etiologia da Infecção Respiratória Aguda (IRA), fase evolutiva do quadro clínico e do grau de hidratação do paciente. Pacientes febris apresentam secreção espessa. Após nebulização com soro fisiológico, a secreção é mais fluida e abundante e, conseqüentemente, mais fácil de ser obtida. Não insistir se a coleta não alcançar o volume desejado (mais ou menos 1 ml), pois poderá ocasionar lesão de mucosa.

Após aspirar a secreção de nasofaringe com o coletor próprio, inserir a sonda de aspiração no frasco contendo 3 mL de meio de transporte viral ou em PBS pH 7,2 e aspirar todo o meio para dentro do frasco coletor. Manter refrigerado a 4 °C (não congelar) até o acondicionamento.

Figura 6: Ilustração da técnica para a coleta de aspirado nasofaríngeo.



NOTA: O frasco coletor é de plástico descartável acoplado com sonda nº 6 ½ e com controle de vácuo (tipo bronquinho).

2.3.3.3. Coleta de gota espessa e esfregaço sanguíneo

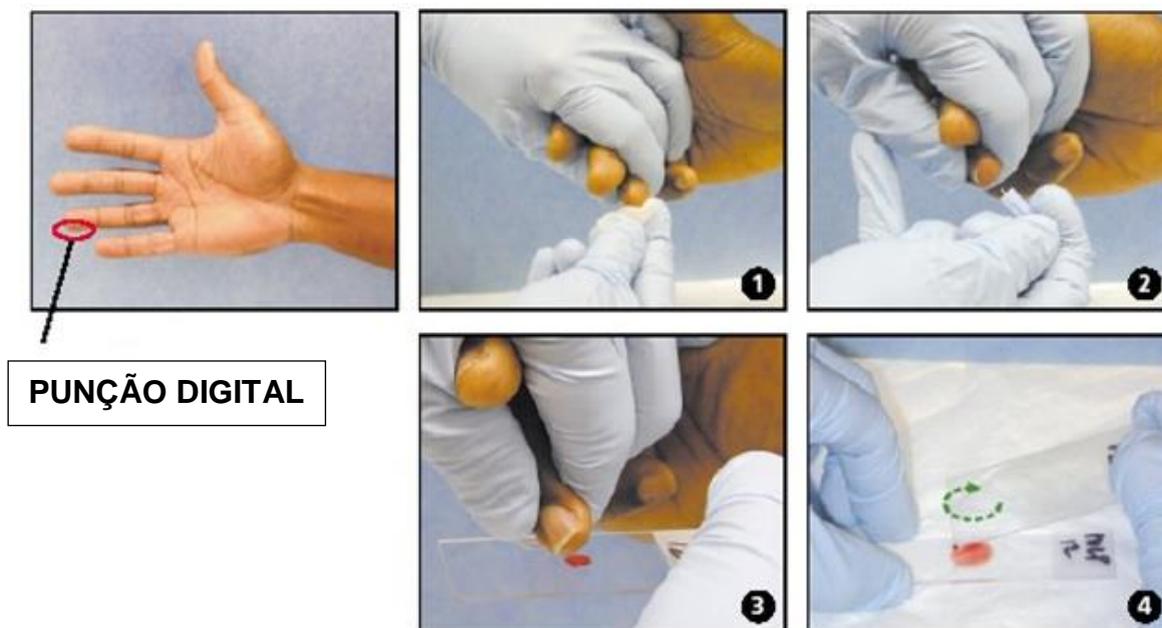
- Coleta de gota espessa

Coletar a amostra de sangue diretamente por punção digital ou venosa sem anticoagulante conforme o seguinte procedimento:

1. Separar duas lâminas limpas, deixando-as em superfície plana e horizontal;

2. Identificar uma das lâminas conforme instruções do item 2.3.1, colocá-la sobre uma superfície plana e manuseá-la pelas extremidades, evitando tocar as superfícies;
3. Limpar vigorosamente a pele do local de punção (parte lateral do segundo ou terceiro dedo da mão, lóbulo da orelha ou, em lactentes, o dedo grande do pé ou calcanhar) com gaze ou algodão embebido em álcool a 70% e, posteriormente, enxugar com gaze ou algodão secos (Figura 7.1);
4. Utilizar lanceta descartável ou agulha de lanceteiro (Figura 7.2);
5. Retirar o instrumento cortante do invólucro/destampar e, então, puncionar o local de maneira firme e leve;
6. Remover a primeira gota de sangue com gaze ou algodão secos;
7. Comprimir o local puncionado suavemente para obter outra gota de sangue esférica sobre a pele seca (cuidar para não tocar o ponto de saída do sangue);
8. Segurar a lâmina firmemente pelas bordas da extremidade onde se encontra a etiqueta de identificação. Aproximar a lâmina ao dedo do paciente (pela face onde consta a identificação) lentamente até tocar o alto da gota de sangue (sem entrar em contato com a pele). Se a quantidade de sangue for insuficiente, pode-se colocar outra gota ao lado (Figura 7.3);
9. Colocar a lâmina, com a face para cima, na superfície de trabalho. Com o canto e os primeiros 5 mm da borda maior da segunda lâmina, espalhar o sangue formando um retângulo de tamanho e espessura adequados (aproximadamente 1,2 cm²; Figura 7.4);
10. A gota espessa devem estar localizada na parte central da lâmina (Figura 8);
11. Limpar o local puncionado com gaze ou algodão embebidos em álcool a 70% e pressionar caso seja necessário;
12. Secar a lâmina (em temperatura ambiente, ar morno, caixa com lâmpada 25-40 watts ou em estufa a 37 °C).

Figura 7: Coleta de gota espessa.



PUNÇÃO DIGITAL

Figura 8: Lâmina contendo gota espessa.



- Coleta de esfregaço sanguíneo

Coletar a amostra de sangue diretamente por punção digital ou venosa sem anticoagulante conforme o seguinte procedimento:

1. Separar duas lâminas limpas, deixando-as em superfície plana e horizontal. Uma será utilizada para receber a gota de sangue (1µl, aproximadamente); a outra, para espalhar o sangue (preferencialmente biselada);
2. Identificar uma das lâminas conforme instruções do item 2.3.1, colocá-la sobre a superfície plana e manuseá-la pelas extremidades, evitando tocar as superfícies.

3. Limpar vigorosamente a pele do local de punção (parte lateral do segundo ou terceiro dedo da mão, lóbulo da orelha ou, em lactentes, o dedo grande do pé ou calcanhar) com gaze ou algodão embebido em álcool a 70%. Posteriormente, enxugar com gaze ou algodão secos;
4. Utilizar lanceta descartável ou agulha de lanceteiro;
5. Retirar o instrumento cortante do invólucro/destampar e, então, puncionar o local de maneira firme e leve;
6. Remover a primeira gota de sangue com gaze ou algodão secos;
7. Comprimir o local puncionado suavemente para obter outra gota de sangue esférica sobre a pele seca. Cuidar para não tocar o ponto de saída do sangue;
8. Segurar a lâmina firmemente pelas bordas da extremidade onde se encontra a etiqueta de identificação. Aproximar a lâmina ao dedo do paciente (pela face onde consta a identificação) lentamente até tocar o alto da gota de sangue (sem entrar em contato com a pele);
9. Limpar o local puncionado com gaze ou algodão embebido em álcool a 70% e, se necessário, pressionar;
10. Com a borda estreita da lâmina biselada em contato com a gota de sangue, formando um ângulo de 50°, espalhar o sangue com um movimento rápido para formar uma camada delgada (se possível, uma única camada de células), sem atingir a outra extremidade da lâmina (Figura 9);
11. Deixar secar em temperatura ambiente, na posição horizontal;
12. Fixar com algumas gotas de álcool metílico, de modo a cobrir todo o esfregaço, por 1 minuto;
13. O sangue também pode ser espalhado da seguinte forma: tocar a gota de sangue com a lâmina distensora, colocar a extremidade da lâmina que contém o sangue em contato com a extremidade da lâmina que receberá o esfregaço delgado. Antes que o sangue, por capilaridade, atinja as bordas laterais da lâmina distensora (biselada), faz-se o deslocamento rápido, em ângulo de 50°, para formar a camada fina, sem atingir a extremidade da lâmina (Figura 10);

Figura 9: Técnica de esfregaço sanguíneo.

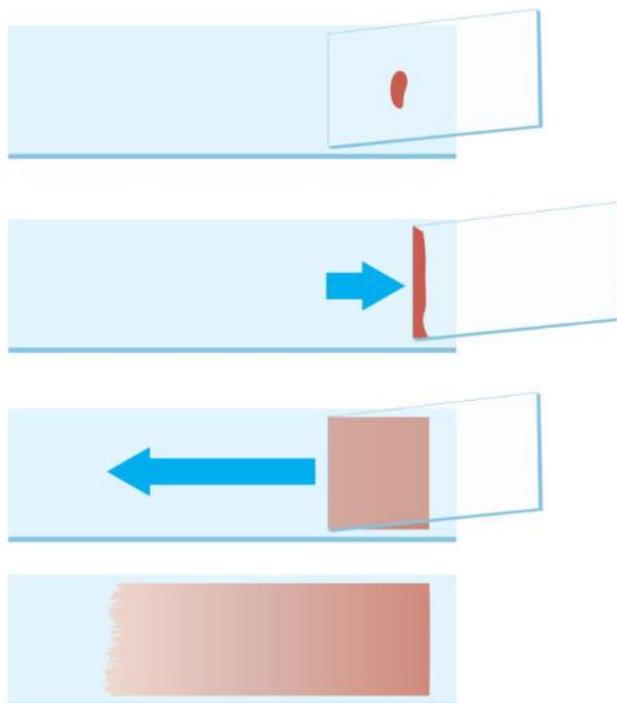
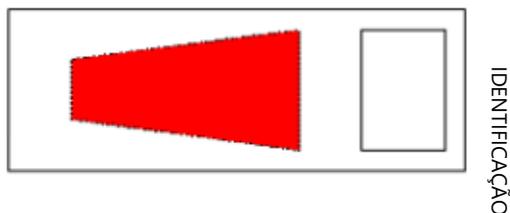


Figura 10: Lâmina contendo esfregaço sanguíneo.



2.3.3.4. Coleta de amostras de urina, swab vaginal, esfregaço endocervical, swab orofaríngeo e swab anorretal para os exames de detecção de clamídia e gonococo

Para realização dos exames de detecção de clamídia e gonococo faz-se necessária à coleta de amostras utilizando o kit de coleta específico para esses exames, que são: **Cobas® PCR Urine Sample Kit** para utilização de urina e **Cobas® PCR Media Dual Swab Sample Kit** para utilização de swab. Tanto a urina quanto o swab contém um tubo de transporte de amostras (Cobas® PCR Media) que estabiliza os ácidos nucleicos e serve como meio de transporte e de armazenamento de amostras humanas.

O kit de coleta **Cobas® PCR Media Dual Swab Sample Kit** contém 02 swabs diferentes e deve-se ter atenção ao tipo de swab adequado à amostra a ser coletada (ver figuras abaixo especificando qual swab deve ser utilizado para cada tipo de amostra). Em nenhuma hipótese deverá ser realizada a coleta com os 2 swabs. Os tubos de transporte sem swab ou com 2 swabs não poderão ser testados no laboratório e serão descartados.

Após a coleta da amostra, transporte e armazene o tubo Cobas® PCR Media que contém a urina ou swab entre 2 e 30 °C.

IMPORTANTE: as amostras no meio de transporte Cobas® PCR Media NÃO PODEM SER CONGELADAS.

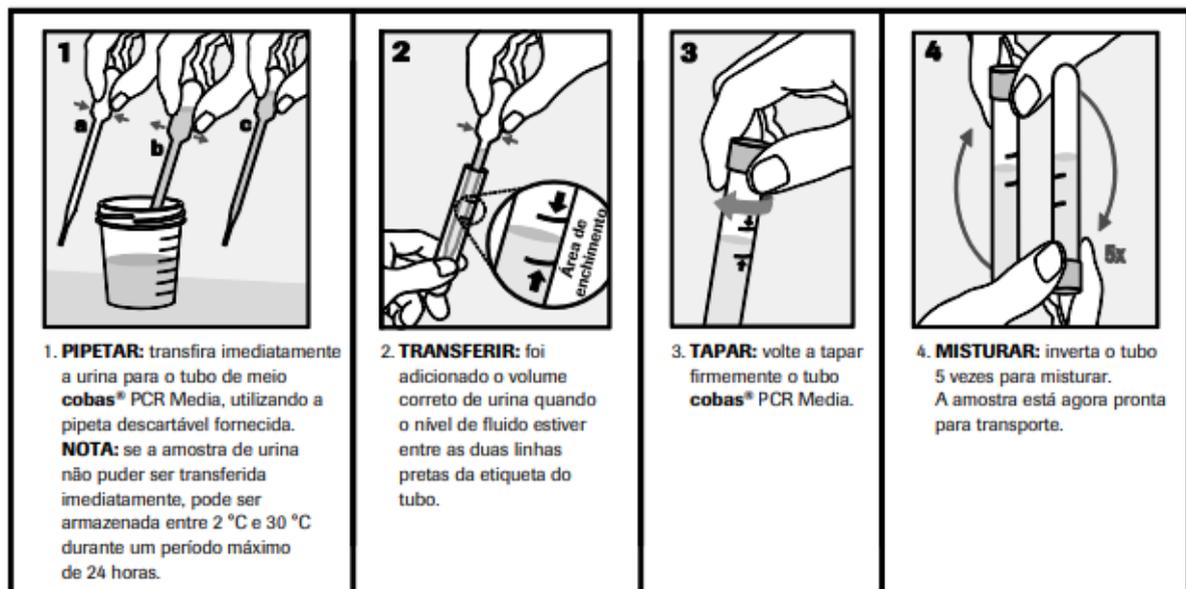
- **Coleta de amostra de urina:**

1. O paciente deve estar sem urinar há pelo menos uma hora antes da coleta da amostra.
2. Considerando que volumes maiores de urina podem reduzir a sensibilidade do teste, o paciente deve fornecer a primeira urina matinal (aproximadamente 10 a 50 mL do primeiro jato urinário).
3. As amostras de urina têm de ser transferidas para o tubo de Cobas® PCR Media (estabilizado) imediatamente. Se as amostras de urina não puderem ser transferidas imediatamente, podem ser armazenadas entre 2 °C e 30°C durante um máximo de 24 horas.
4. O nível de líquido das amostras de urina não testadas deverá ficar entre as duas linhas pretas da janela da etiqueta do tubo de Cobas® PCR Media. Se o nível de líquido estiver acima ou abaixo destas linhas, a amostra não foi colhida adequadamente e não pode ser utilizada para testes.
5. O Cobas® PCR Media estabiliza os ácidos nucleicos e serve como meio de transporte e de armazenagem de amostras humanas.
6. Se a urina coletada contiver excesso de sangue (amostra de cor castanha ou vermelho-escuro), deverá ser eliminada e não utilizada em testes.

7. Colocar no tubo de transporte uma etiqueta autoadesiva com a identificação da amostra, incluindo a data de coleta. Ter cuidado para não cobrir a janela de enchimento do tubo de transporte.
8. Descontaminar e descartar todas as amostras, reagentes e outros materiais potencialmente contaminados em conformidade com os regulamentos locais, estaduais e federais aplicáveis.

NOTA: para melhores resultados, as doentes do sexo feminino não devem lavar a área genital antes da coleta.

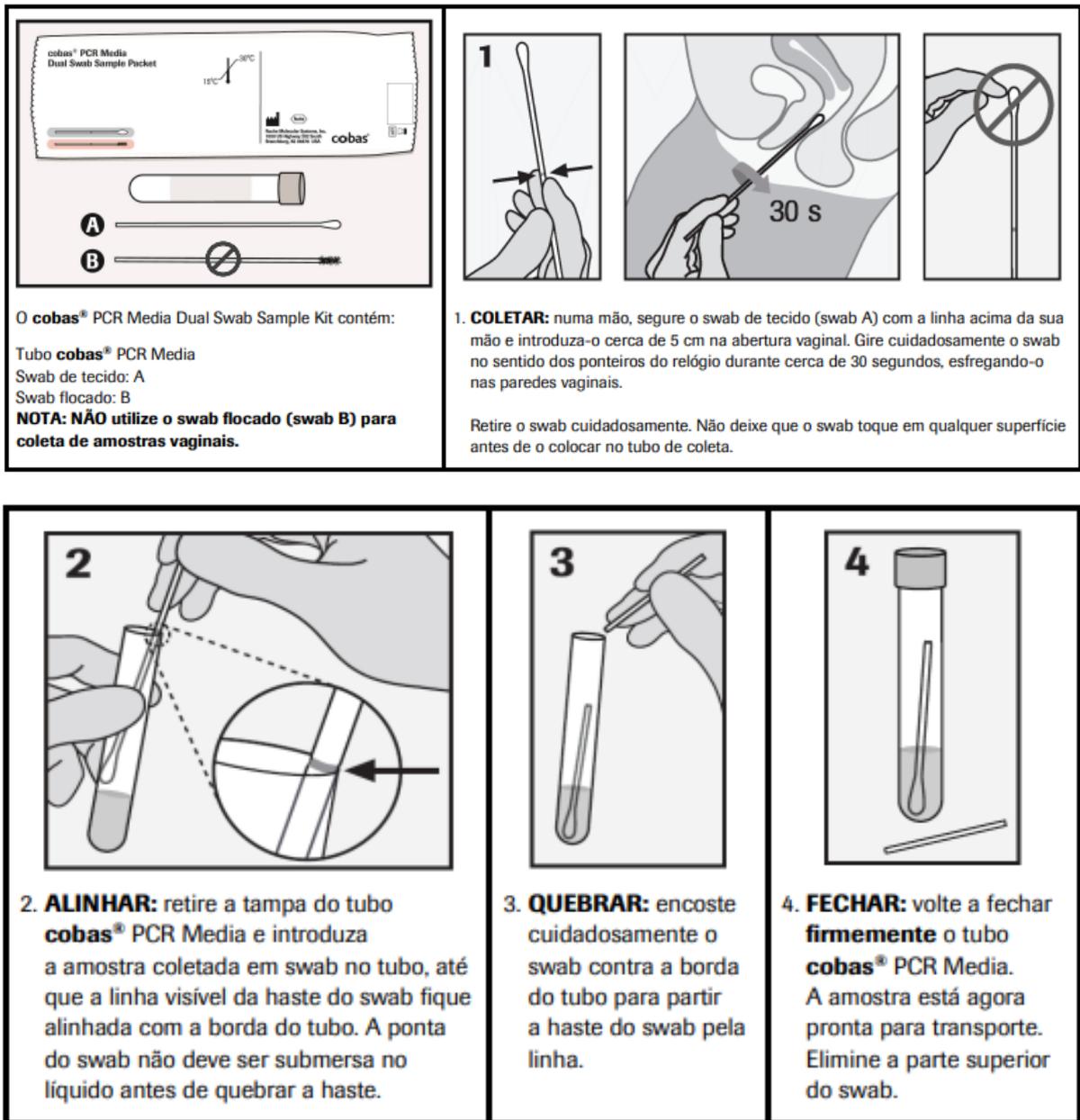
Figura 11: Procedimento para coleta de urina.



- Coleta de amostra de swab vaginal

Atenção: Não umedeça previamente o swab no tampão de transporte (Cobas PCR Media) antes da coleta.

Figura 12: Procedimento de coleta de swab vaginal pelo médico.



O **cobas**[®] PCR Media Dual Swab Sample Kit contém:

Tubo **cobas**[®] PCR Media
Swab de tecido: A
Swab flocado: B

NOTA: NÃO utilize o swab flocado (swab B) para coleta de amostras vaginais.

1. COLETAR: numa mão, segure o swab de tecido (swab A) com a linha acima da sua mão e introduza-o cerca de 5 cm na abertura vaginal. Gire cuidadosamente o swab no sentido dos ponteiros do relógio durante cerca de 30 segundos, esfregando-o nas paredes vaginais.

Retire o swab cuidadosamente. Não deixe que o swab toque em qualquer superfície antes de o colocar no tubo de coleta.

2. ALINHAR: retire a tampa do tubo **cobas**[®] PCR Media e introduza a amostra coletada em swab no tubo, até que a linha visível da haste do swab fique alinhada com a borda do tubo. A ponta do swab não deve ser submersa no líquido antes de quebrar a haste.

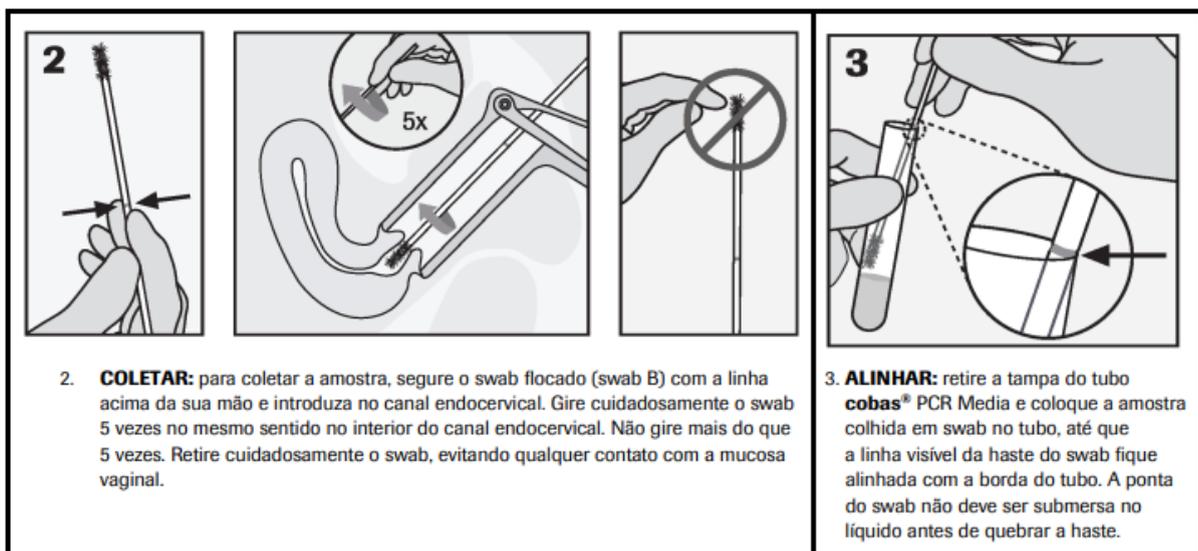
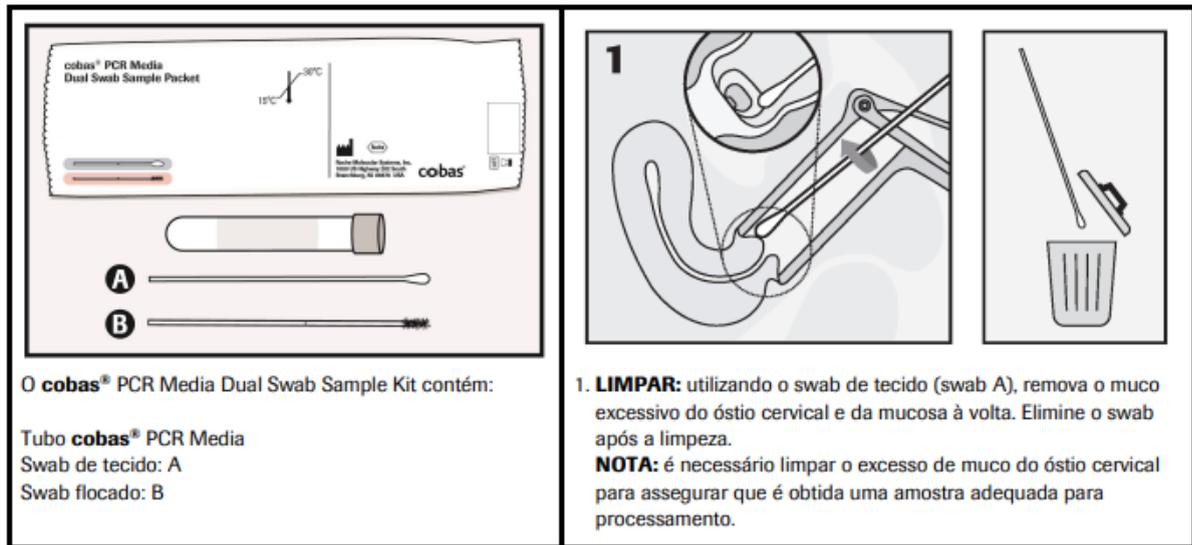
3. QUEBRAR: encoste cuidadosamente o swab contra a borda do tubo para partir a haste do swab pela linha.

4. FECHAR: volte a fechar **firmemente** o tubo **cobas**[®] PCR Media. A amostra está agora pronta para transporte. Elimine a parte superior do swab.

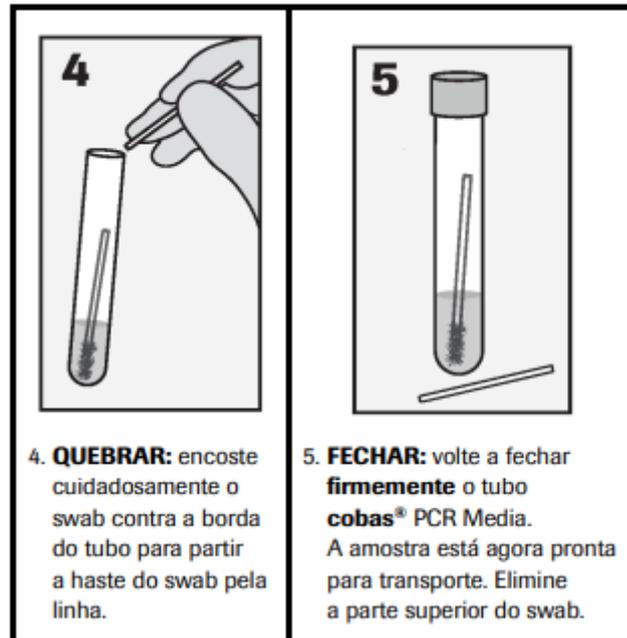
- Coleta de amostra de esfregaço endocervical

ATENÇÃO: Não umedeça previamente o swab no tampão de transporte (Cobas® PCR Media) antes da coleta.

Figura 13: Kit e procedimento técnico de coleta de esfregaço endocervical.



Cont. **Figura 13:** Procedimento de coleta de esfregaço endocervical.



- **Coleta de amostra de swab orofaríngeo (garganta)**

ATENÇÃO: Não umedeça previamente o swab no tampão de transporte (Cobas® PCR Media) antes da coleta.

Figura 14: Kit de coleta de swab de orofaríngeo.

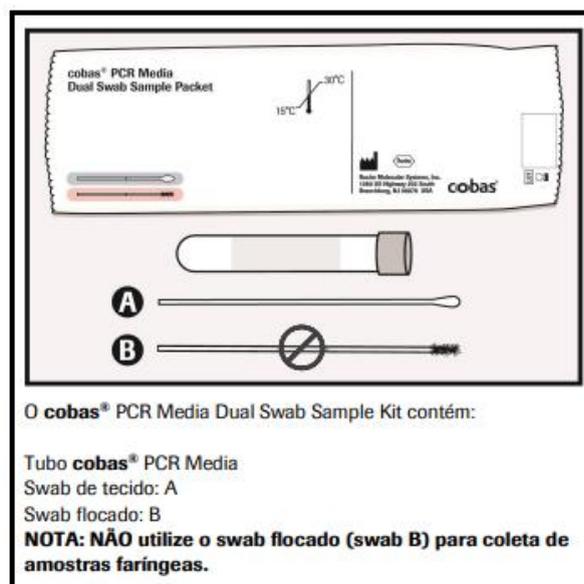
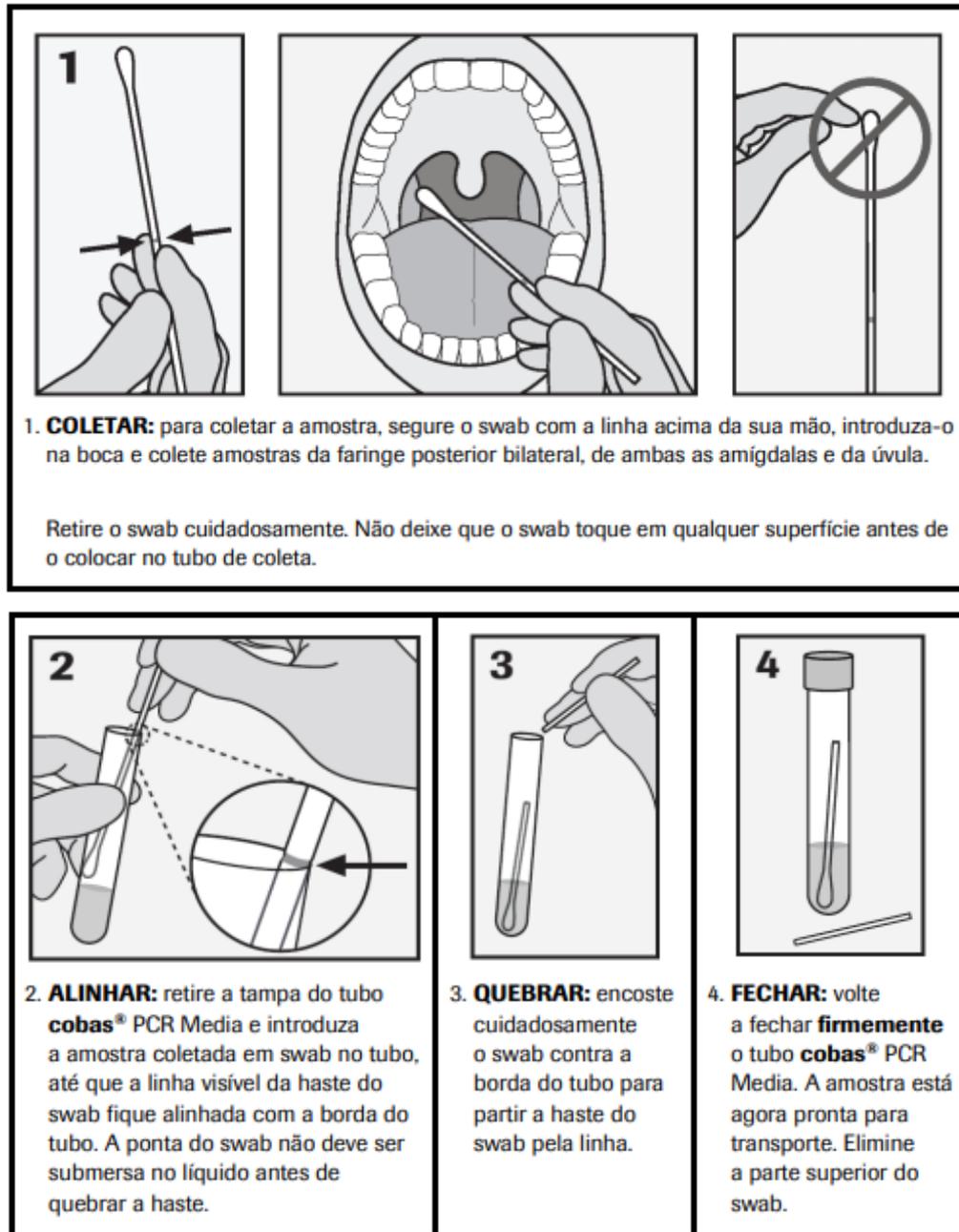


Figura 15: Procedimento de coleta de swab orofaríngeo.



- Coleta de amostra de swab anorretal

ATENÇÃO: Não umedeça previamente o swab no tampão de transporte (Cobas® PCR Media) antes da coleta.

Figura 16: Kit de coleta de swab anorretal.

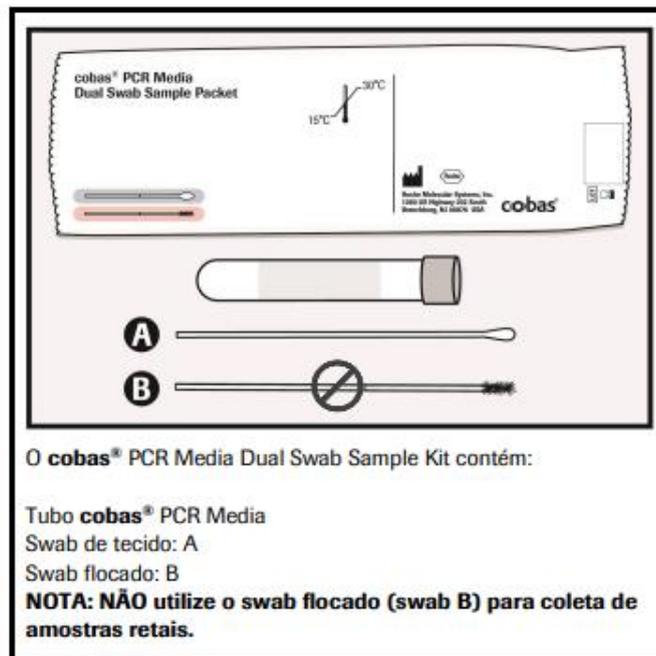
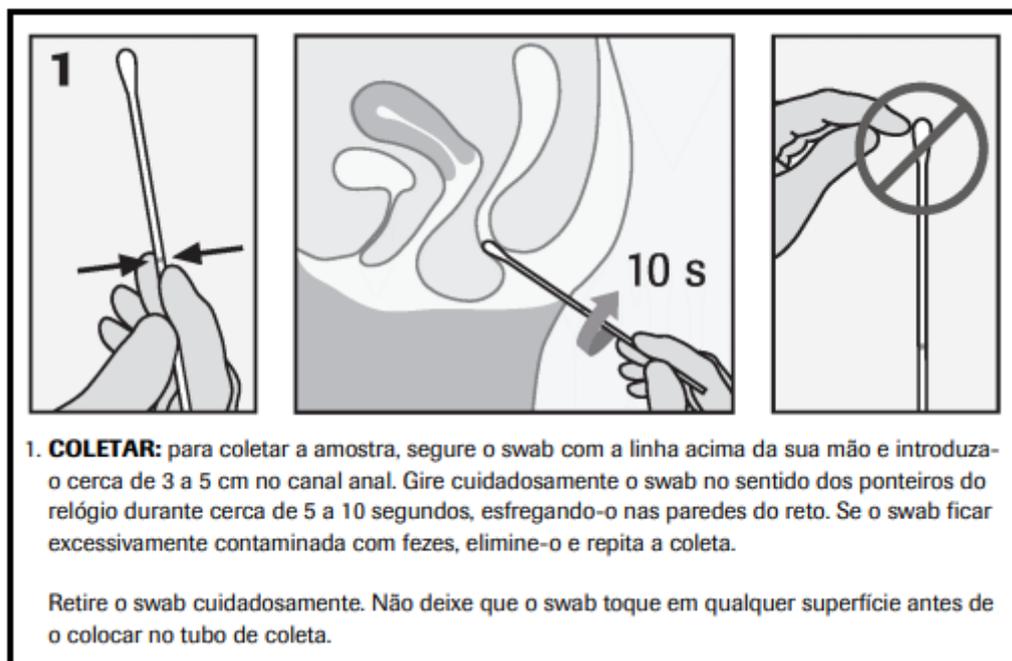


Figura 17: Procedimento de coleta de swab anorretal.



Cont. Figura 17: Procedimento de coleta de swab anorretal.



2.3.3.5. Coleta de secreção de vesícula, crosta (fragmento), swab de orofaringe e swab perianal para exames de Mpox e diagnóstico diferencial

- **Secreção de vesícula (Secreção)**

A secreção de vesícula é o material que apresenta maior carga viral (fase aguda da doença), sendo maior a sensibilidade do exame realizado nessa amostra. Coletar a amostra conforme o seguinte procedimento:

1. Selecionar **seis** lesões purulentas, de dois sítios diferentes.
2. Utilizando um swab de Rayon para cada lesão, fazer a coleta da secreção friccionando o swab na lesão.
3. Após coleta da secreção, inserir o swab no tubo tipo Falcon seco. Em cada tubo falcon, adicionar **TRÊS swabs, da mesma região** (por exemplo, um tubo tipo Falcon contendo três swabs de secreções do tronco; um tubo falcon contendo três swabs de secreção coletada no braço direito).
4. Caso necessário, cortar o swab com tesoura para inserção no tubo.
5. Identificar o tubo tipo Falcon com o tipo de amostra (por exemplo, secreção de vesícula) e local da coleta (por exemplo, tronco, cavidade bucal, braço, perna, anus entre outros).

NOTA: Caso o paciente apresente menos de seis lesões purulentas, coletar o máximo possível de lesões e complementar com a coleta de swab de orofaringe. O swab de orofaringe deve ser colocado em tubo tipo Falcon separado.

- **Crosta de lesão (Fragmento)**

Quando o paciente é encaminhado para coleta na fase tardia da doença, na qual as lesões já estão secas, o material a ser encaminhado é fragmento de lesões. Preferencialmente, optar pelas crostas menos secas, ou seja, coletar aquelas em fase inicial de cicatrização, pois a chance de detecção de genoma viral ou da partícula viral é maior. As crostas devem ser armazenadas em tubos tipo Falcon SEM líquido preservante (tubo seco).

1. Selecionar **seis crostas de lesões diferentes**, de dois sítios diferentes.
2. Utilizando um swab de Rayon ou pinça, para cada crosta, fazer a coleta dos fragmentos. Para soltar a crosta, pode realizar a raspagem da lesão com bisturi ou agulha.
3. Após a coleta da crosta, inserir o material no tubo tipo Falcon seco. Em cada tubo, adicionar três crostas **da mesma região** (por exemplo, um tubo contendo três crostas do tronco e um tubo contendo três crostas de braço direito).
4. Identificar no tubo o tipo de amostra (por exemplo, fragmento) e local da coleta (por exemplo, tronco, braço, perna, entre outros).

NOTA: Em geral, deverão ser coletadas, no mínimo, duas amostras (2 tubos). Cada tubo deverá conter material de três lesões diferentes. Portanto, as amostras serão compostas de, no mínimo, dois tubos, cada um contendo material (só secreção vesicular ou só fragmentos) de três lesões diferentes. Caso as lesões estejam na fase de vesícula ou pústula (fase aguda da doença), só a secreção é suficiente. Na secreção a carga viral é maior do que nos fragmentos. **Quando possível, realizar a coleta de várias lesões.** Maior quantidade de material melhora a sensibilidade do método diagnóstico.

- **Swab de Orofaringe**

A coleta de swab de orofaringe é indicada para pacientes que não apresentam lesões, mas que tiveram contato com caso positivo de Mpox e que apresentam febre e adenomegalia. Em casos específicos preconizados, como poucas lesões (insuficiente para atingir o mínimo solicitado), orienta-se também a coleta de swab de orofaringe (acondicionar em tubo tipo Falcon separado e SEM qualquer meio de transporte).

1. Com auxílio de swab de Rayon, introduzir e friccionar o swab na região posterior da faringe e tonsilas, evitando tocar na língua.
2. Acondicionar o swab em tubo falcon seco, fornecido no kit de coleta de Mpox vírus, distribuído pelo Lacen.
3. Identificar no tubo tipo Falcon o tipo de amostra (swab de orofaringe).

- **Swab Perianal**

A coleta de swab perianal é indicada para pacientes que não apresentam lesões, mas que tiveram contato com caso positivo de Mpox e que apresentam febre e adenomegalia.

1. Com auxílio de swab de Rayon, friccionar um swab na região perianal. Não introduzir o swab no reto.
2. Acondicionar o swab em tubo tipo Falcon seco, fornecido no kit de coleta de Mpox, distribuído pelo Lacen.
3. Identificar no tubo tipo Falcon o tipo de amostra (por exemplo, swab perianal).

NOTA 1: Por questões de biossegurança, somente serão recebidas amostras coletadas em tubos tipo Falcon que fazem parte do kit de coleta fornecido pelo LACEN. Amostras em outros tipos de frascos, como de coleta de sangue, urina, fezes, entre outros, serão descartadas e será solicitada uma nova coleta.

NOTA 2: Em casos de pacientes que não apresentam lesões, mas que tiveram contato com caso positivo de Mpox e que apresentam febre e adenomegalia, a coleta de swab de orofaringe e swab perianal são **obrigatórias**. Os swabs supracitados devem ser enviados em tubos tipo Falcon separados.

2.3.3.6. Coleta de secreção de nasofaringe para cultura e PCR em Tempo Real de Coqueluche

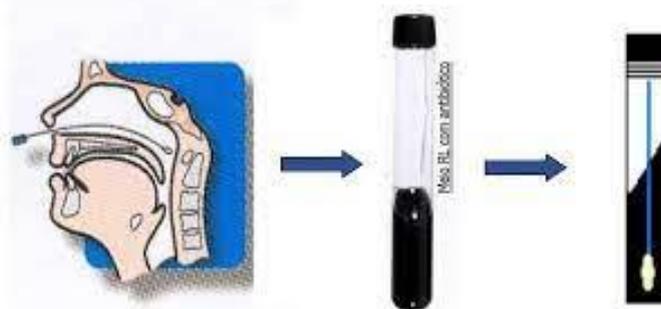
A coleta do material de casos suspeitos de coqueluche será realizada:

- Preferencialmente no início dos sintomas característicos da doença (período catarral);
- Antes da antibioticoterapia ou com no máximo três dias de uso.

Como coletar:

- Introduzir o swab ultrafino, flexível e estéril na narina do paciente até encontrar resistência na parede posterior da nasofaringe (Figura 18);
- Realizar movimentos rotatórios;
- Após a coleta, estriar (passar) o swab na superfície inclinada do meio de transporte e, a seguir, introduzi-lo na base do meio.

Figura 18: Procedimento de coleta de amostras com swab ultrafino.



ATENÇÃO

- Coletar apenas **1 swab** e utilização de apenas 1 tubo meio de transporte com antibiótico por paciente! Na ausência de meio de transporte, poderá ser coletado 1 swab e enviado em tubo Falcon estéril.
- Identificar o tubo com os dados e número de identificação do paciente.
- O material coletado deverá ser encaminhado ao Lacen **abrigado da luz, a temperatura ambiente, e preferencialmente no período máximo de até seis horas após a coleta.**

- Na impossibilidade de um encaminhamento dentro desse período, o material deverá ser incubado em estufa 35 a 37°C por um período máximo de 24 horas e encaminhado a seguir ao laboratório de referência.
- O material deve ser transportado à temperatura ambiente e abrigado da luz. Caso o período de transporte do material pré-incubado exceder quatro horas ou se a temperatura ambiente local for elevada (maior que 35°C) recomenda-se que o transporte seja feito sob refrigeração (gelox) para garantir a integridade do meio de transporte.
- O material deve ser encaminhado devidamente identificado, acompanhado de uma ficha de identificação do paciente corretamente preenchida e **Solicitação de Exames e-SUS (Cultura/PCR em Tempo-Real)**.
- A coleta deve ser feita por profissional capacitado e treinado.
- A coleta e/ou transporte inadequados e a demora no envio do material coletado ao laboratório prejudicam o diagnóstico da coqueluche.
- A validade do swab e as condições do meio de transporte devem ser verificadas antes da realização da coleta. **Após a coleta, verificar se o swab está introduzido corretamente no meio de transporte.**

2.3.3.7. Coleta de raspado endocervical para exame molecular de detecção do HPV

Preparo da paciente:

- A coleta não deve ser realizada durante o período menstrual;
- Evitar ducha e cremes vaginais na véspera da coleta;
- Estar em abstinência sexual por três dias.

Nota: A amostra para análise de HPV por PCR em Tempo Real deve ser coletada antes da colpocitologia, no mesmo exame ginecológico.

Coleta:

1. Inserir o espéculo (conhecido popularmente como “bico de pato”), sem lubrificante, na vagina;
2. Inserir a escova cervical estéril descartável no canal endocervical até a ponta da escova não ser mais visível;
3. Realizar três rotações para cada lado, promovendo pequena descamação da superfície externa e interna do colo do útero (Figura 19);
4. Retirar a escova, evitando o contato com a parede vaginal;
5. Inserir a escova imediatamente no tubo com meio líquido, e agitá-la, para liberação das células (Figura 20);
6. Cortar a haste da escova com tesoura estéril, mantendo a parte com cerdas dentro do tubo;
7. Fechar bem o tubo e identificar a amostra com etiqueta contendo nome da paciente, data de nascimento e data e hora da coleta;
8. Manter a amostra congelada em freezer – 20 °C;
9. Encaminhar ao Lacen/ES em até 10 dias após a data de coleta.

Figura 19: Procedimento de coleta de amostras com escova cervical.

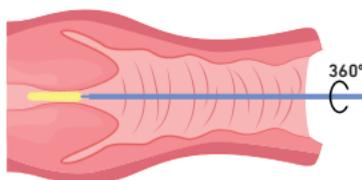


Figura 20: Inserção da escova cervical em meio de transporte líquido.



2.3.4. Coleta de amostras biológicas animais

As quantidades e os tipos de materiais biológicos, os períodos de coleta, condições de acondicionamento e critérios específicos dos exames estão descritos no item 4 - Orientações específicas por agravo/doença de amostras animais.

2.3.4.1. Coleta de biópsia de pele íntegra (região da escápula), punção de medula óssea (manúbrio do externo), punção de linfonodo e punção venosa para diagnóstico da Leishmaniose Visceral Canina.

Preparo do material a ser utilizado:

Separar o material cirúrgico esterilizado (tesoura, porta agulhas, pinça anatômica e pinça hemostática), gaze estéril, material para tricotomia (lâmina de aço tipo “Gillete” com porta lâmina ou máquina de tosa) material para antissepsia (álcool 70%, iodopovidona (solução aquosa a 10%) e solução de digliconato de clorexidine a 2%), seringa de insulina agulhada contendo anestésico local (cloridrato de lidocaína 2%), duas seringas de 3 mL acoplada a uma agulha 21G e seringa de 20 mL acoplada a uma agulha 18G, *punch* cirúrgico de 3 ou 4 mm ou (lâmina de bisturi nº 24).

- 2 microtubos plásticos tipo Eppendorf contendo solução salina acrescida de antibiótico e antifúngico para amostras de pele íntegra e punção de linfonodo poplíteo (cultura parasitológica);
- 1 tubo contendo EDTA (Hematologia) para amostra de medula-óssea (cultura parasitológica);
- 1 microtubo plástico tipo *ependorf* com solução Formol 10% tamponado para amostras de pele íntegra (histopatologia);
- 1 tubo de bioquímica para sangue;
- 02 lâminas para o esfregaço de punção aspirativa de linfonodo e medula óssea.

Antissepsia:

Para coleta de biópsia de pele, punção de medula óssea e punção de linfonodo:

- Realizar tricotomia com auxílio de uma lâmina, tricótomo ou máquina de tosa.
- Lavar o local, com auxílio de uma gaze, com clorexidine a 2% e água. Sempre tomando cuidado de limpar do centro para as extremidades fazendo movimento de rotação com a gaze num único sentido (3x).
- Repetir o procedimento utilizando iodopovidona (solução aquosa a 10%), com gaze estéril (3x).
- Repetir o procedimento utilizando álcool 70% com gaze estéril (3x).

Para coleta de biópsia de pele íntegra ou lesão dérmica:

- Após a antissepsia, aplicar (0,1 mL/kg) de cloridrato de lidocaína 2% para anestesia local, no centro da área que teve o pelo tricotomizado na região de escapula, fazendo uma espécie de “botão”.
- Com auxílio de um bisturi circular *punch* 3mm ou 4mm ou lâmina de bisturi comum, tesoura e pinça anatômica estéreis, retirar 4 amostras de pele íntegra ou da borda da lesão. Para tanto, posiciona-se o *punch* no centro da área anestesiada. Com uma das mãos, segurar e esticar a pele tomando o cuidado de não encostar na área limpa e com a outra mão girar e pressionar o *punch* sempre no mesmo sentido até cortar o fragmento. Nesse momento, o fragmento ainda está preso ao animal.
- Realizar as outras três biopsias em sequência.
- Com auxílio de uma pinça anatômica estéril e tesoura, retiram-se dois fragmentos para a cultura parasitológica. Para a introdução do fragmento no *ependorf* com solução salina, toma-se cuidado para não tocar na face interna da tampa.

- Os outros dois fragmentos deverão ser conservados em *ependorf* com solução de formol 10% tamponado. Após coletados os fragmentos, retirar o excesso do sangue com auxílio de uma gaze antes de acondicioná-los no tubo com formol a 10%. No momento da coleta, deve-se ter atenção para não modificar a estrutura do tecido, que serão utilizadas nas técnicas histopatológicas (imuno-histoquímica e coloração por HE)
- Para coleta de biópsia utilizando bisturi, deve-se cortar um fragmento de 1 x 0,5 cm da pele.
- Suturar o local de biópsia em caso de pequenas hemorragias e aplicar uma pasta cicatrizante.

Para a coleta de punção de medula óssea:

- Realizar a tricotomia da pele na região da extremidade do osso externo na cartilagem do manúbrio e proceder com a antissepsia semelhante à realizada na pele da escápula.
- Com auxílio de uma seringa de 20 mL e uma agulha 18G (Agulha 40 x 12), puncionar cerca de 1mL de medula óssea.
- Após transfixar a pele, posicionar a agulha no centro da extremidade do osso externo através de movimentos leves e ir penetrando cerca de 1-2 cm dependendo do porte do cão, até que a agulha esteja firme. Em seguida, realizar a punção.
- Adicionar três gotas em um tubo contendo EDTA (tampa roxa).
- Uma gota deverá ser depositada em cada lâmina e proceder com o esfregaço. Deixar secar em temperatura ambiente, fixar com álcool metílico e corar utilizando Panótico ou Giemsa.

Para a coleta de punção de linfonodo:

- Realizar a tricotomia da pele na região do linfonodo poplíteo após sua localização. Caso este esteja com tamanho reduzido, sugere-se não realizar a coleta. Proceder antissepsia semelhante à pele.
- Com auxílio de uma seringa de 3 mL e uma agulha 21G, após transfixar a pele e penetrar no tecido cerca de 1-2 cm, dependendo do porte do animal e do tamanho do tecido, puncionar o linfonodo em leque (em várias direções).
- Uma gota do material deverá ser depositada em frasco *ependorf* com solução salina, tomando cuidado para não tocar na face interna da tampa. Para isso, deve-se, com a mesma agulha que realizou a punção, puxar a solução salina contida no *ependorf* em seguida “lavar” a seringa e depositar todo o conteúdo novamente no tubo. Esse procedimento deve ser realizado de forma rápida, minimizando a possibilidade de contaminação.
- Para a realização de uma lâmina, pode ser feita uma nova coleta ou não depositar todo o material no *ependorf*, colocando uma gota na lâmina e proceder com o esfregaço. Deixar secar em temperatura ambiente, fixar com álcool metílico e corar utilizando Panótico ou Giemsa.

Para lavar e semear a amostra em salina e depositar em meio de cultura:

- “Lavar” a amostra de pele íntegra ou lesão, ou seja, passar de um tubo com solução salina para outro novo pelo menos três vezes, dentro de uma capela de fluxo (tomando o cuidado de limpar toda a câmara com álcool 70% e ligar a luz ultra violeta 40 minutos antes do procedimento) ou em bico de Bunsen. Após o procedimento de lavagem, conservar em geladeira (24h) até a semeadura em meio de cultura. Conservar o *ependorf* sempre na posição vertical, para não haver contaminação com a tampa.
- Após esse tempo, proceder a semeadura em meio de cultura (NNN/Schneider), de maneira asséptica. No caso da punção de linfonodo e punção de medula,

podem ser semeados diretamente no meio de cultura no mesmo dia da coleta e, sempre que possível, preferencialmente, em capela de fluxo.

- O meio de cultura deverá ser conservado em estufa com temperatura entre 25° e 28 °C. Caso não tenha o equipamento, mantenha-o em uma sala fechada livre do contato direto com raios solares e dentro de uma caixa de isopor. Considerando a temperatura local e da sala, não pode estar muito quente e nem frio em excesso.

Punção venosa:

- Deve ser realizada mantendo sempre o animal em contenção mecânica, de modo a preservar a segurança e o bem estar do animal.
- Realizar a tricotomia da região a ser puncionada e, após essa etapa, proceder a antissepsia dessa mesma região (veias cefálicas ou jugular) antes da coleta do sangue, com uma gaze embebida em álcool 70%. Realiza-se a punção venosa utilizando uma seringa de 5 mL e agulha 21G.
- Coletar cerca de 3 mL de sangue em tubo sem anticoagulante (bioquímica).
- Conservar em temperatura ambiente por até duas horas ou, passando esse tempo, a 8°C até a realização dos procedimentos laboratoriais para retirada do soro.
- Centrifugar o material a 1500 a 2000 rpm, por 10 minutos. Com auxílio de uma pipeta Pasteur, transferir o soro para um microtubo tipo *ependorff*, onde será armazenado.
- Escrever, a lápis, as informações inerentes do animal em uma etiqueta de papel, colar no tubo e, logo depois, envolver a etiqueta com fita gomada transparente.
- Congelar e mantê-lo assim até a entrega do material.

2.3.5. Acondicionamento de amostras biológicas

As amostras devem estar acondicionadas de maneira segura, em recipientes primários com boa vedação para evitar vazamentos. Estes recipientes devem ser acondicionados na caixa isotérmica de forma a evitar deslocamentos e colisões.

As amostras de sangue total, soro ou plasma coletadas em tubos deverão ser encaminhadas em estante/galeria rígidas e resistentes, seguindo a ordem das fichas/formulários de solicitação, da listagem GAL e/ou SISCEL. As amostras como líquido e escarro devem ser acondicionadas em recipientes adequados.

As lâminas de vidro com as amostras para análise e/ou controle de qualidade devem ser acondicionadas em frascos ou caixas com separação interna.

A temperatura de acondicionamento das amostras biológicas está descrita no item 3.0 Orientações específicas por agravo/doença de amostras humanas ou no item 4.0 Orientações específicas por agravo/doença de amostras animais.

2.3.6. Transporte de amostras biológicas

O material biológico deve ser transportado de forma a preservar a sua integridade e estabilidade. As amostras devem ser transportadas em caixa isotérmica, rígida, impermeável, revestida internamente de material liso, lavável e resistente às soluções desinfetantes apropriadas para tal finalidade; e hermeticamente fechada.

As estantes/galerias e os frascos contendo as amostras devem ser colocados dentro de sacos plásticos individuais antes de serem acondicionadas nas caixas isotérmicas. Como medida de segurança, na parte externa da caixa isotérmica deverá ser fixado o símbolo de **RISCO BIOLÓGICO**, o nome, local, endereço e telefone da unidade solicitante.

As amostras devem ser transportadas em temperatura adequada, conforme as orientações específicas para cada exame no item 3.0 - Orientações específicas por agravo/doença de amostras humanas ou no item 4.0 - Orientações específicas por agravo/doença de amostras animais. Em caso de necessitar refrigeração, sugere-se

a montagem da caixa isotérmica, dispondo minimamente de 12 peças de gelo reciclável em caixa de 15L e 5 peças de gelo reciclável na caixa de 5L, para transporte de amostras de duração de até 6 horas.

Os documentos que acompanham as amostras devem ser encaminhados sempre **fora da caixa** isotérmica, em envelopes lacrados, identificados com o nome e contato do profissional responsável pelo envio (e-mail e telefone); além do endereço da unidade requisitante e do destinatário.

NOTAS:

- Recomenda-se que a unidade (laboratório) mantenha, no mínimo, duas caixas isotérmicas para transporte com o objetivo de facilitar a higienização e trocas, sendo uma caixa para transportar sangue e uma para transportar fezes, urina, escarro e outros.
- Nunca transportar as amostras biológicas, no compartimento dianteiro do veículo automotor.
- É importante a perfeita sintonia entre remetente, transportador e laboratório de destino, a fim de garantir o transporte seguro do material e chegada do mesmo em tempo hábil e em condições adequadas.
- Em caso de acidente durante o transporte, o transportador deve comunicar ao remetente e ao destinatário e documentar, a fim de que as providências pertinentes sejam tomadas, com o objetivo de proporcionar medidas de segurança. Se houver exposição ao risco da população e ambiente, comunicar também às autoridades locais competentes.

2.4. DEVOLUÇÃO DE AMOSTRA BIOLÓGICA / DOCUMENTAÇÃO

As requisições de exames e/ou amostras biológicas que não atenderem aos critérios preconizados pelo LACEN serão devolvidas mediante registro de descarte da requisição no sistema descarte no GAL/SISCEL.

Critérios para devolução de amostras:

- Acondicionamento inadequado (fora do meio de transporte bacteriano/viral ou em meio inadequado, entre outros);
- Ausência de documentação;
- Ausência de identificação no recipiente primário;
- Documentação com preenchimento incompleto ou incorreto;
- Exame não realizado no LACEN ou pela rede de laboratórios de referência;
- Identificação de divergência entre a documentação e o cadastro GAL;
- Identificação inadequada (somente com as iniciais do nome, primeiro nome ou números ou identificação ilegível);
- Amostra incompatível com o(s) exame(s) solicitado(s);
- Recipiente quebrado ou com derramamento;
- Solicitação de exame NÃO cadastrada no sistema GAL;
- Soro com hemólise e/ou lipemia;
- Amostras em desacordo com o protocolo de coleta (temperatura inadequada, tempo de envio ao LACEN superior ao recomendado e outras condições em desacordo com o solicitado no item 3.0);
- Volume insuficiente para os exames solicitados.

NOTAS

- O recebimento do material biológico pelo Setor de Gerenciamento de Amostras Biológicas (GAB) não garantirá a análise, uma vez que o laboratório responsável pelo agravo/doença poderá descartar a solicitação por critérios técnicos ou pela ausência de critérios clínicos epidemiológicos para a realização do exame. O descarte será realizado pelo GAL ou SISCEL, caso necessário no mesmo sistema será solicitada nova coleta.
- Em caso de descarte da requisição por critérios técnicos, o LACEN descartará a amostra biológica.
- Requisições de amostras devolvidas no Gerenciamento de Amostras Biológicas serão descartadas no GAL. Em caso de reenvio do material, novo cadastro deverá ser efetuado.

2.5. SOLICITAÇÃO DE KITS PARA COLETA E TRANSPORTE DE AMOSTRAS

A solicitação dos kits fornecidos pelo LACEN para coleta de amostras biológicas deverá ser feita por meio de preenchimento do formulário online “Solicitação de Kits de Coleta” disponível no site da SESA (<https://saude.es.gov.br/laboratorio-central>). Este formulário deve ser preenchido e encaminhado com **antecedência mínima de 24 a 48h** para a separação do material pelo Setor de Gerenciamento de Amostras Biológicas. Quaisquer dúvidas entrar em contato pelo telefone (27) 3636-8382 ou pelo e-mail lacen.sgab@saude.es.gov.br.

| KIT | MATERIAL NECESSÁRIO PARA TRANSPORTE |
|--------------------------------|--|
| Clamídia e Gonorreia | Caixa para transporte em temperatura ambiente |
| Coqueluche | Caixa isotérmica com gelo reciclável e galeria |
| Doenças Diarreicas (DTHA) | Caixa para transporte em temperatura ambiente |
| COVID-19 e vírus respiratórios | Caixa isotérmica com gelo reciclável e galeria |
| Meningite | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Mpox vírus | Caixa para transporte em temperatura ambiente |
| IGRA | Caixa para transporte em temperatura ambiente |

NOTA: O LACEN disponibiliza frascos com formol para a coleta de material de animais para o exame de Febre Amarela Animal. A solicitação é realizada por meio deste mesmo formulário online (opção: Kit Primatas).

2.6. HORÁRIO DE RECEBIMENTO DAS AMOSTRAS NO LACEN

O horário de recebimento das amostras pelo setor de Gerenciamento de Amostras Biológicas do LACEN é de 07 às 17 horas, todos os dias da semana (segunda-feira a domingo).

EXCEÇÕES:

- Amostras para realizar os exames de Carga Viral de Hepatite B, Hepatite C e HIV, e Contagem de Linfócitos CD4/CD8 serão recebidas até às 13:30 horas, de segunda-feira a sexta-feira.
- Amostras para o exame de Contagem de Linfócitos CD4/CD8 serão recebidas até às 13:30 horas, de segunda-feira a quinta-feira.
- Amostras para realização do teste IGRA serão recebidas de segunda-feira a quinta-feira, no horário de 07 às 17 horas.

O LACEN disponibiliza esquema de plantão aos finais de semana e feriados para análise laboratorial nos casos suspeitos de coqueluche, meningite bacteriana, COVID-19 ou em situações de surtos e epidemias. Também é realizado plantão pra atendimento a Centrais de Notificação, Captação e Distribuição de órgãos (CNCDO).

2.7. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

Amostras biológicas, de origem humana ou animal, que necessitam de armazenamento temporário em freezer -70 °C, em virtude de as instituições solicitantes não conseguirem atender ao tempo máximo em transporte até o LACEN ou haver a necessidade de entrega de amostras em horário posterior ao funcionamento do LACEN (7h às 17h), poderão ser armazenadas no freezer -70 °C da referência da região de saúde ou no equipamento situado mais próximo.

2.7.1. Região Sul

Laboratório do Hospital Estadual Unidade Integrada Jerônimo Monteiro

Endereço: Rua: Dr Jose Farah, nº: 34, Centro, Jerônimo Monteiro, CEP 29550-001.

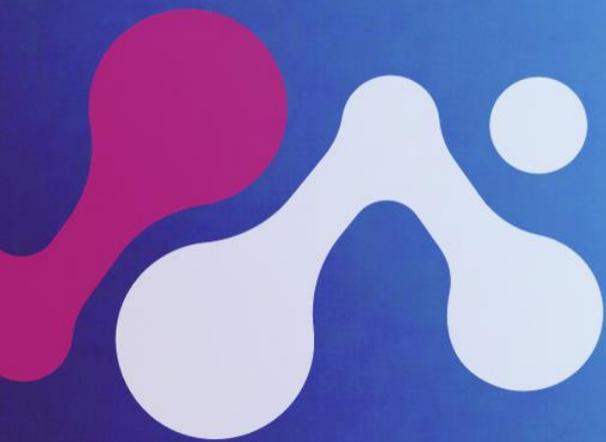
Contatos: (28) 3558-1133.

2.7.2. Regiões Central e Norte

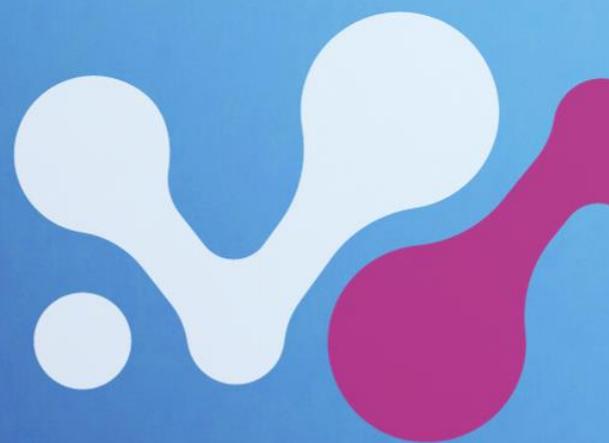
Hospital e Maternidade Silvio Avidos – Agência Transfusional

Endereço: Rua Cassiano Castelo, nº: 307, Centro, Colatina CEP 29.700-070

Contato: 27 3717-2453



ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS HUMANAS



3.1. ADENOVÍRUS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--------------------------------|--|--|--|
| Pesquisa por Imunoensaio | Fezes " <i>in natura</i> " | A critério médico | Frasco de coleta hermeticamente fechado (sem conservantes). Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| PCR em Tempo Real (qPCR) | | No início dos sintomas da doença | Frasco plástico estéril de boca larga e tampa rosqueável. Manter em temperatura entre 2° a 8°C por até 48 horas após a coleta. Em período superior, manter a -20°C até o momento do envio. | |
| Documentação: ficha de investigação/notificação (e-SUS VS), requisição de exame GAL, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.2. ANAPLASMOSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|---|--|--|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Soro: 2 mL OU Líquor: 1 mL | Soro: Até os 7 primeiros dias após o início dos sintomas Líquor: Em caso de suspeita clínica, incluindo casos de óbitos | Soro: Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Líquor: Frasco estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após coleta ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: formulário do LACEN, Ficha E-SUS (Febre Maculosa), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- Ao cadastrar no GAL, o requisitante deverá procurar por "Pesquisa de Doenças Transmitidas por Carrapatos";
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa "Líquor – Neuroinvasivas".

3.3. BABESIOSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--------------------------|--|---|---|--------------------------------------|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Soro: 2 mL OU Líquor: 1 mL | Soro: Até 10 dias após o início dos sintomas Líquor: Em caso de suspeita clínica, incluindo casos de óbito | Soro: Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Líquor: Frasco estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após coleta ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |

Documentação: formulário do LACEN, Ficha E-SUS (Febre Maculosa) cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

NOTAS

- Ao cadastrar no GAL, o requisitante deverá procurar por “Pesquisa de Doenças Transmitidas por Carrapatos”;
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.4. BACTÉRIA MULTIRRESISTENTE (KPC, VRE, MRSA)

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|---|----------------------|--|---|
| Isolamento bacteriano: Cultura Pesquisa de genes de Resistência: PCR <i>in house</i> Teste de Sensibilidade (TSA) | Urina, sangue, ponta de cateter, etc. | A critério do médico | Isolado bacteriano em placa ou tubo de meio de cultura adequado para cada tipo de microrganismo Manter à temperatura ambiente | Caixa Isotérmica sem gelo reciclável Transportar em até 10 dias após a coleta da amostra biológica |

Documentação: formulário do LACEN (MULTI-R – KPC/VRE/MRSA), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

NOTAS

- Ao cadastrar no GAL, o material clínico será identificado como isolado bacteriano da amostra biológica coletada.
- **Certificar-se de que as colônias do isolado bacteriano estejam puras.**
- A pesquisa de genes de resistência é realizada somente para isolados bacterianos multirresistentes que estejam envolvidos em surtos, ou mecanismo de resistência ainda não detectado pelo serviço de saúde solicitante.

3.5. BARTONELOSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|---|---|---|--|
| Pesquisa de IgG: IFI | Soro: 2 mL de para cada amostra A análise só será realizada após o envio da 2ª amostra de soro | 1ª amostra: No primeiro atendimento ao paciente (fase aguda) 2ª amostra: 14 a 21 dias após a coleta da 1ª amostra | Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Formulário de solicitação de exame – Bartonelose, ficha de investigação de Evento em Saúde Pública, requisição de exame GAL, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.6. BRUCELOSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|---|----------------------|---|--|
| PCR em tempo real (qPCR) | Sangue total ou Soro (isento de hemólise ou lipemia): 3 mL Urina: 2 mL | A critério médico | <u>Soro:</u> Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio <u>Sangue total:</u> Tubo de coleta a vácuo com EDTA e sem gel separador. NÃO CONGELAR o sangue total com EDTA. Enviar em até 3 dias. | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: requisição de exame GAL, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: É **obrigatório** informar a data de início dos sintomas, ocupação e sintomatologia do paciente.

3.7. CAXUMBA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------|--|---|
| Pesquisa por Imunoensaio: IgM e IgG | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.8. CÂNCER DE COLO UTERINO – CONTROLE DA QUALIDADE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|---|----------------------|--|--|
| Microscopia de esfregaço em lâmina | Raspado cervico- vaginal corado pelo método de Papanicolau | - | Caixa porta-lâmina Temperatura ambiente | Caixa porta-lâmina com nome da unidade solicitante |
| Documentação: formulário do QualiCito. | | | | |

NOTA: Nas lâminas, os campos que definirem os diagnósticos devem ser marcados com caneta pilot azul de ponta média, 2 mm. As lâminas, os laudos e a relação dos pacientes selecionados pelo programa QualiCito devem ser entregues até o terceiro dia útil do mês, impreterivelmente.

3.9. CHIKUNGUNYA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAME NTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|---|---|--|
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Soro ¹ : 2 mL Líquido Cefalorraquidiano (LCR) ² - Em caso de manifestações neurológicas, puncionar 1 mL (criança) e 3 mL (adulto) | Soro: até o 8° dia a partir do início dos sintomas LCR: até 15 dias após o início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado As amostras poderão ser acondicionadas em geladeira entre 2 a 8°C até no máximo 24 horas após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até 7 dias; após este período, manter a -70 °C | Nitrogênio líquido ou caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar ao LACEN em, no máximo, até 6h |
| | Fragments de, no mínimo, 1 cm ³ de tecido ³ : articulação, cérebro, coração, fígado, músculos | Logo após o óbito ou dentro das primeiras 8h e, no máximo, 24h após o óbito | Recipientes estéreis separados (1 recipiente para cada víscera) Manter em nitrogênio líquido ou <i>freezer</i> a -70 °C | |
| Pesquisa de IgM por Imunoensaio | Soro ¹ : 2 mL | Após 6° dia e até 45 dias do início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado Manter sob refrigeração 4 a 8° C por 24 a 48 horas ou <i>freezer</i> -20°C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável |
| Pesquisa de IgG por Imunoensaio | Soro ¹ : 2 mL | Após 6° dia do início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado Manter refrigerado de 4 a 8 °C por 24 a 48h ou <i>freezer</i> -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável |
| Imuno- Histoquímica | Fragments de, no mínimo, 1 cm ³ de tecido ³ : articulação, cérebro, coração, fígado, músculos | Logo após o óbito, ou dentro das primeiras 8h e, no máximo, 24h após o óbito | Bloco de parafina ou formalina tamponada (colocar cada tecido em recipiente separado e identificado) Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de Coleta:

1. Para obtenção do soro, coletar cerca de 5 mL (criança) e 10 mL (adulto) de sangue total, assepticamente em tubo estéril e sem anticoagulante. Após a coleta, aguardar sua coagulação, centrifugar 3.000 rpm por 10 min e aliquotar 2-3 mL do soro em tubo estéril, hermeticamente fechado. O soro deverá ser separado o mais rápido possível e a centrifugação, preferencialmente, sob refrigeração (4°C).
2. Coletar assepticamente as amostras.
3. Para a imuno-histoquímica, obter a amostra por necrópsia, viscerotomia ou punção aspirativa. Não se recomenda coletar tecidos para histopatologia em pacientes vivos, devido ao risco de sangramento.

NOTAS

- Não usar refrigerador/*freezer* do tipo *frost-free* para armazenamento de amostras.
- Outros tipos de amostras podem ser coletadas para o exame de RT-PCR em tempo real: I) LCR nos casos de meningoencefalite e II) Líquido sinovial nos casos de artrite com derrame. A coleta e transporte devem ser os mesmos preconizados para amostras de soro para RT-PCR em tempo real.
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.
- Sempre que possível, anexar resultados de outros exames laboratoriais.
- Em caso de uma mesma requisição conter exames para **sorologia** de Dengue IgM e/ou Chikungunya e/ou Zika poderá ser encaminhado somente um tubo contendo no mínimo 3 mL de soro e um cadastro impresso do GAL. Contudo, fica mantida a exigência de envio das notificações de cada doença pesquisada.
- Em caso de uma mesma requisição conter exames para **RT-PCR** em tempo real de Chikungunya e/ou Dengue e/ou Zika e/ou Febre Amarela poderá ser encaminhado somente um tubo contendo no mínimo 3 mL de soro e um cadastro impresso do GAL. Contudo, fica mantida a exigência de envio da notificação do agravo de interesse.
- Atenção a data do início dos sintomas para definir o exame que será cadastrado no GAL: a contagem de tempo **inclui o primeiro dia dos sintomas**.

3.10. CITOMEGALOVIROSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| Pesquisa de IgM e IgG por Imunoensaio | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12 x 75 mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: Em caso de uma mesma requisição conter exames para sorologia de Citomegalovírus e Toxoplasmose, poderá ser encaminhado somente um tubo contendo no mínimo 3 mL de soro e um cadastro impresso do GAL.

3.11. CLAMÍDIA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|----------------------|---|--------------------------------------|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Swab vaginal Swab endocervical Swab orofaríngeo Swab anorretal Urina | A critério médico | Tubo de transporte do Kit Cobas® PCR Media Dual Swab Sample Kit ou o Cobas® PCR Urine Sample Kit Manter em temperatura entre 2 °C e 30 °C por até 12 meses | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: No GAL, cadastrar a pesquisa de Multipatógenos IST.

3.12. COLITE PSEUDOMEMBRANOSA (*C. difficile*)

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--------------------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| Imunoensaio por Químio- luminescência | Fezes " <i>in natura</i> " | A critério médico | <p>Transferir uma porção de aproximadamente 10 mL de fezes diarreicas, ou 10g de fezes amolecidas para um frasco de tampa com rosca</p> <p>Identificar o frasco, de forma legível, com o nome do paciente, dia e a hora da coleta</p> <p>Refrigerar imediatamente as amostras entre 2 a 8°C</p> <p>Encaminhar as amostras ao LACEN dentro de, no máximo, 24 horas após a coleta</p> | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: requisição de exame GAL, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.13. CÓLERA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|---|---|---|--------------------------------------|
| Isolamento bacteriano: Cultura | Fezes em swab fecal ¹ ou swab retal ² | Na fase aguda da doença, preferencialmente antes do uso de antimicrobianos. | Meio de transporte Cary- Blair Manter em temperatura ambiente até 72h após a coleta ou entre 2 a 8 °C até 7 dias | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: ficha de investigação (E-SUSVS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de Coleta:

1. Swab fecal: retirar 2g a 3g de fezes *in natura* do coletor com o swab e introduzi-lo em Cary-Blair.
2. Swab retal: introduzir o swab no esfíncter anal a ± 2 cm, aplicando-se movimentos rotatórios para que haja absorção do material; em seguida, coloque-o no meio de Cary-Blair.

NOTAS

- Não utilizar substâncias químicas no acondicionamento da amostra; evitar coletar amostras fecais de roupas, superfícies de cama, chão, etc.
- Cadastrar no GAL a pesquisa **cultura de fezes (DTHA)**, não solicitar cultura de bactérias. Informar a amostra swab fecal ou swab retal e no material clínico meio de transporte bacteriano.

3.14. COQUELUCHE (BORDETELLA)

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|---|---|---|--|
| Isolamento bacteriano: Cultura | Secreção de nasofaringe Após coleta, introduzir o swab em meio de transporte Agar carvão com cefalexina | Na fase catarral, preferencialmente antes do uso de antimicrobianos | Envio imediato ao LACEN Manter em temperatura ambiente e ao abrigo da luz | Caixa isotérmica sem gelo |
| PCR em tempo real (qPCR) | Secreção de nasofaringe. Após coleta, introduzir o swab em meio de transporte Agar carvão com cefalexina | Na fase catarral, preferencialmente antes do uso de antimicrobianos | Envio imediato ao LACEN, preferencialmente no período máximo de até 6h após a coleta Na impossibilidade de um encaminhamento dentro desse período, o material deverá ser incubado em estufa 35 a 37 °C por um período máximo de 24h e encaminhado a seguir ao laboratório de referência Manter em temperatura ambiente e ao abrigo da luz | O material deve ser transportado à temperatura ambiente e abrigado da luz Caso o período de transporte do material pré-incubado exceder 4h ou se a temperatura ambiente local for elevada (maior que 35 °C) recomenda-se que o transporte seja feito sob refrigeração (gelox) para garantir a integridade do meio de transporte |
| Pesquisa por Imunoensaio: IgA e IgG | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mm x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: ficha de investigação/notificação (e-SUS VS), formulário do LACEN, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de Coleta:

1. Introduzir o swab de rayon (haste flexível e estéril) em apenas **1 narina**, buscando atingir a região posterior das fossas nasais e evitando tocar a mucosa nasal. Ao sentir o obstáculo da parede posterior da nasofaringe, fazer um discreto movimento circular e retirar o swab.
2. Após a coleta, estriar levemente o swab na superfície inclinada do meio de transporte Regan-Lowe (ágar carvão) e introduzi-lo até a metade do meio, com a parte aveludada da haste imersa no mesmo.

Observação: Coletar apenas de uma narina.

NOTAS

- Cadastrar no GAL como amostra: “Swab de Nasofaringe”; material clínico: “Meio de Transporte Bacteriano”;
- Para realização do ensaio sorológico, o paciente deverá comprovar que possui o esquema vacinal completo e finalizado há mais de um ano.

3.15. COVID-19

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|--|--|---|
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Aspirado de nasofaringe Aspirado traqueal Swab naso- orofaríngeo | Preferencialmente entre o 1º e o 7º dia após o início dos sintomas SRAG: Entre o 1º e o 14º dia após o início dos sintomas | Coletor de secreção/ tubo cônico com tampa rosca, contendo meio de transporte viral ou salina Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 72h após a coleta. Após esse período, manter congelado a -70 °C | Caixa isotérmica com gelo reciclável (envio imediate ou até 24h após à coleta) |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- O kit de coleta utilizado (3 swabs de Rayon e meio de transporte viral ou salina) é fornecido pelo LACEN, mediante solicitação prévia. Vide seção 2.5 deste Manual para solicitação de kits de coleta.
- No GAL, para o exame de RT-PCR em tempo real, cadastrar a amostra: swab naso-orofaríngeo ou aspirado de nasofaringe ou aspirado traqueal (conforme coleta); pesquisa: **“COVID-19 e outros vírus respiratórios – Biologia Molecular”**; material clínico: **“Meio de Transporte Viral”**.

- **Modo de Coleta:**

1. Para os swabs naso-orofaríngeo (combinado nasal e oral), deverão ser coletados três swabs: um swab de orofaringe e dois swabs de nasofaringe, sendo um de cada narina.
2. **Swab de nasofaringe:** a coleta deve ser realizada com a fricção do swab na região posterior do meato nasal tentando obter um pouco das células da mucosa. Coletar swab nas duas narinas (um swab para cada narina). **Swab de orofaringe:** coletar swab na área posterior da faringe e tonsilas, evitando tocar na língua.
3. Após a coleta, inserir os três swabs em um mesmo tubo contendo meio de transporte viral. Lacrar e identificar adequadamente o frasco.

3.16. DENGUE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|--|--|---|
| Isolamento Viral | Sangue total sem anticoagulante ² Soro ¹ LCR ² Criança: 2 mL a 5 mL Adulto: 10 mL | Até o 5° dia a partir do início dos sintomas Após a coleta, colocar imediatamente a amostra sob refrigeração | Tubo estéril Hermeticamente fechado Manter em nitrogênio líquido ou <i>freezer</i> a - 70 °C | Nitrogênio líquido ou caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável. |
| | Fragmentos de no mínimo, 1 cm ³ de tecidos ³ : fígado, rim, coração, baço, linfonodo | Logo após o óbito ou dentro das primeiras 8h e, no máximo, 24h após o óbito | Recipientes estéreis separados (01 recipiente para cada fragmento de tecido). | |
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Soro ¹ : 2mL Líquido Cefalorraquidiano (LCR) ² : em caso de manifestações neurológicas, punção 1 mL (criança) e 3 mL (adulto) | Soro: até o 5° dia a partir do início dos sintomas LCR: até 15 dias após o início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado As amostras poderão ser acondicionadas em geladeira entre 2 a 8°C até no máximo 24 horas após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até 7 dias; após este período, manter a -70 °C | No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar ao LACEN em, no máximo, até 6h |
| | Fragmentos de, no mínimo, 1 cm ³ de tecidos ³ : fígado, rim, coração, baço, linfonodo | Logo após o óbito ou dentro das primeiras 8h e, no máximo, 24h após o óbito | Recipientes estéreis separados (1 recipiente para cada fragmento de tecido) | |
| Pesquisa de IgG e IgM por imunoensaio | Soro ³ : 2 mL | Após o 6° dia do início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Imuno- histoquímica | Fragmentos de, no mínimo, 1 cm ³ de tecidos em Formalina 10% tamponada (Formol), ou em bloco de parafina ³ | Logo após o óbito ou dentro das primeiras 8h No máximo 24 h após o óbito | Imersos em formalina 10% tamponada ou incluídos em blocos de parafina Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo |
| Documentação: ficha de Investigação (e-SUSVS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados | | | | |

Modo de Coleta:

- 1) Para obtenção do soro, coletar cerca de 5 mL (criança) e 10 mL (adulto) de sangue total, assepticamente em tubo estéril e sem anticoagulante. Após a coleta, aguardar sua coagulação, centrifugar 3.000 rpm por 10 min e aliquotar 2-3 mL do soro em tubo estéril, hermeticamente fechado. O soro deverá ser separado o mais rápido possível e a centrifugação, preferencialmente, sob refrigeração (4 °C).
- 2) Coletar assepticamente as amostras.
- 3) Para a imuno-histoquímica, obter a amostra por necrópsia, viscerotomia ou punção aspirativa. Não se recomenda coletar tecidos para histopatologia em pacientes vivos, devido ao risco de sangramento.

NOTAS

- Não encaminhar amostras de sangue total, soro hemolisadas e lipêmicas para sorologia IgM e NS1.
- Não usar refrigerador/freezer do tipo *frost-free* para armazenamento de amostras.
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.
- Encaminhar junto com as amostras para imuno-histoquímica, o laudo de necropsia com achados macro e microscópicos e o número do telefone do patologista responsável, para discussão sobre os achados.
- Em caso de uma mesma requisição conter exames para **sorologia** de Dengue IgM e/ou Chikungunya e/ou Zika poderá ser encaminhado somente um tubo contendo no mínimo 3 mL de soro e um cadastro impresso do GAL. Contudo, fica mantida a exigência de envio das notificações de cada doença pesquisada.
- Em caso de uma mesma requisição conter exames para **RT-PCR** em tempo real de Chikungunya e/ou Dengue e/ou Zika e/ou Febre Amarela poderá ser encaminhado somente um tubo contendo no mínimo 3 mL de soro e um cadastro impresso do GAL. Contudo, fica mantida a exigência de envio da notificação do agravo de interesse.
- Atenção a data do início dos sintomas para definir o exame que será cadastrado no GAL: A contagem de tempo **inclui o primeiro dia dos sintomas**.

3.17. DTHA – ESCHERICHIA COLI PATOGÊNICAS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|---|--|--------------------------------------|
| PCR em tempo real | Swab fecal | Início dos sintomas, principalmente, durante o período de diarréia ativa (até o 3º dia, antes da antibioticoterapia) | Fezes em meio de transporte bacteriano <i>Cary Blair</i> Manter em temperatura ambiente ou na geladeira à 4 °C até 72h, especialmente se a temperatura ambiente for maior que 25 °C | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Ficha de investigação/notificação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: É necessário informar data do início dos sintomas e sintomatologia.

3.18. DIFTERIA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|---|---|--|
| Isolamento bacteriano: Cultura | Exsudatos de nasofaringe, orofaringe e lesões de pele (01 swab de cada) | Início dos sintomas e, preferencialmente, antes de iniciar o uso de antimicrobianos | Meio de transporte de PAI ou LÖEFFLER Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo (envio imediato) |
| Microscopia: Azul de Metileno de Loeffler | | | | |
| PCR em tempo real (qPCR) | | | | |
| Documentação: ficha de investigação/notificação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de Coleta:

Coletar secreção com swab estéril, ao redor da superfície da garganta, amígdalas, úvula e toda a região da garganta. O swab deve ser passado cuidadosamente ao redor das lesões para evitar o descolamento da placa. No caso de secreção nasal, utilizar o mesmo swab para as duas narinas, introduzindo-o suavemente até a nasofaringe e girando-o posteriormente.

Após a coleta proceder à semeadura do material no meio PAI ou LÖEFFLER, imediatamente.

NOTA: O meio PAI deverá ser solicitado com no mínimo 5 dias úteis de antecedência.

3.19. DOENÇA DE CHAGAS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENT O TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|--|--|---|
| Pesquisa de IgG por imunoensaio | 2 mL de soro. | 15 dias após o início dos sintomas | Tubo de ensaio 12mmx75mm hermeticamente fechado | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| IFI IgG e IgM | | | Manter em geladeira entre 2 a 8°C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20°C até o momento do envio | |
| Microscopia (parasitológico direto – Chagas aguda) | Sangue total (03 lâminas com gota espessa) | A critério médico | Pote plástico porta- lâmina (acondicionar após a secagem da lâmina) | Pote de plástico porta-lâmina Encaminhar ao LACEN imediatamente |
| Documentação: (1) Doença de Chagas Aguda: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. (2) Doença de Chagas Crônica: cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- **Suspeita de Chagas Aguda:** sempre coletar amostras de sangue para exame parasitológico direto. Observar sintomatologia, o paciente deve apresentar febre a mais de sete dias e outros sintomas conforme Manual do Ministério da Saúde.
- **Suspeita de Chagas Crônica:** não realizar coleta de sangue para exame parasitológico direto.
- O tempo decorrido entre a coleta do sangue e a coloração da amostra não deve ultrapassar três dias, sob o risco de ter sua qualidade prejudicada, haja vista que após esse período a desmembramento é dificultada. Portanto, deve-se proceder com o envio da lâmina o mais breve possível após confecção da mesma para análise.

3.20. DOENÇA DE CREUTZFELDT JAKOB (DCJ) / DOENÇA PRIÓNICA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|-----------------------|----------------------|--|--|
| Pesquisa da proteína14.3.3 Immunoblot Sequenciamento Direto | LCR: 1 a 2 mL | A critério médico | Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 24h | Caixa isotérmica com gelo reciclável A amostra deve chegar ao LACEN em até 24h após a coleta |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUSVS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: A ficha de notificação deverá ser adequadamente preenchida contendo dados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos, resultados de outros exames como Ressonância Magnética, nome e assinatura do médico, data do início dos sintomas, dentre outras informações requisitadas.

3.21. DOENÇA DE LYME (BORRELIOSE)

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|--|--|--|
| Pesquisa por Imunoensaio: IgG e IgM | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mm x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Soro: 2 mL OU Líquor: 1 mL | Soro: Até 10 dias após o início dos sintomas Líquor: Em caso de suspeita clínica, incluindo casos de óbito | Soro: Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Líquor: Frasco estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Ficha de investigação/notificação (e-SUS VS), formulário do LACEN (Doença de Lyme), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS: A documentação deverá ser **completamente preenchida**, isto é, todos os campos da ficha deverão ser informados e deverá constar o carimbo e assinatura do médico. Não será aceita solicitação de outras classes profissionais. **Se criança, sem RG e CPF, somente será aceito RG e CPF da mãe.**

- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.22. DOENÇAS DIARREICAS/DTHA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--------------------------|--|--|--------------------------------------|
| Isolamento bacteriano de enteropatógenos: Cultura | Swab retal ou Swab fecal | Na fase aguda da doença, antes da antibioticoterapia | Meio de transporte Cary- Blair Manter em temperatura ambiente até 72h após a coleta e entre 2 a 8 °C até 7 dias | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: formulário do LACEN (Doenças Diarreicas), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de Coleta:

- Swab retal: introduzir o swab no esfíncter anal a ± 2 cm, aplicando-se movimentos rotatórios para que haja absorção do material; em seguida, coloque-o no meio de transporte Cary-Blair;
- Swab fecal: retirar 2 a 3g de fezes *in natura* do coletor com o swab e introduzi-lo em meio de transporte Cary-Blair.

NOTAS

- Não utilizar substâncias químicas no acondicionamento da amostra; evitar coletar amostras fecais de roupas, superfícies de cama, chão, etc.;
- Não serão aceitas amostras de fezes *in natura*, somente em meio de transporte bacteriano Cary-Blair;

Cadastrar no GAL a pesquisa **cultura de fezes**, não solicitar cultura de bactérias. Informar o material biológico Swab retal ou Swab fecal; material clínico: meio de transporte bacteriano.

3.23. EHRlichiose HUMANA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|--|---|--|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Soro: 2 mL OU Líquor: 1 mL | Soro: Até os 10 primeiros dias após o início dos sintomas e casos de óbitos. Líquor: Em caso de suspeita clínica, incluindo casos de óbito. | Soro: Tubo de ensaio 12mm x 75mm hermeticamente fechado Líquor: Frasco estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8°C por até 48 horas após coleta ou em freezer a – 20°C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: formulário do LACEN, Ficha E-SUS (Febre Maculosa), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- Ao cadastrar no GAL, o requisitante deverá procurar por “Pesquisa de Doenças Transmitidas por Carrapatos”;
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.24. ESPOROTRICOSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--------------------------------|---------------------------------|----------------------|--|--|
| Isolamento Fúngico: Cultura | Swab de lesão ulcerada | A critério médico | Meio de transporte CaryBlair ou tubo tipo Falcon com salina estéril. Manter em temperatura entre 2 a 8 °C após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar a amostra até 24h após a coleta |
| | Biópsia de lesões ulceradas | | | |
| | Biópsia de lesões profundas | | | |
| | Secreção de abscesso fechado | | Frasco estéril Manter em temperatura entre 2 a 8 °C após a coleta | |
| | Líquor | | | |

Documentação: formulários do LACEN (Exames para Fungos), cadastro impresso do GAL, listagem GAL de exames encaminhados, e ficha de notificação.

Modo de Coleta:

- Antes da coleta, limpar o local da lesão com gaze e salina estéreis para eliminar os exsudatos superficiais;
- Aspirar com agulha e seringa estéreis.
- **Para as coletas de Swab de Lesão Ulcerada:** Não cortar a haste do swab, se necessário, dobrar delicadamente a parte terminal ao inserir no tubo tipo Falcon.

NOTAS

- Não confundir biópsia com material enviado para exames histopatológicos, que devem ser conservados com meios apropriados.
- Pesquisas disponíveis no GAL: Esporotricose Humana.

3.25. ESQUISTOSSOMOSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|----------------------|--|---|
| Microscopia para Controle da Qualidade | Fezes em lâmina, coradas pelo Método Kato- Katz | A critério médico | Caixa porta-lâmina Temperatura ambiente | Caixa porta- lâmina como nome da Unidade solicitante e a ficha específica |
| Pesquisa de IgG e IgM por Imunoensaio | Soro: 2 mL | | Tubo de hemólise 12mm x 75mm hermeticamente fechado Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável |

Documentação: Controle da Qualidade: Formulário de Revisão de Exames Coprocópico – Controle de Qualidade - Esquistossomose; **Diagnóstico sorológico:** requisição de exames GAL, cadastro impresso do GAL, listagem GAL de exames encaminhados e resultados de exame parasitológico pelo método Kato-Katz.

NOTAS

- A lâmina deverá ser identificada com as iniciais do nome do paciente e número da lâmina;
- Lâminas acondicionadas fora da caixa/frasco porta-lâmina não serão recebidas;
- O LACEN não realiza pesquisa de esquistossomose em líquido.
- O diagnóstico sorológico somente será realizado após 3 resultados negativos de exame parasitológico pelo método Kato-Katz.

3.26. FEBRE AMARELA – HUMANA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|---|--|---|
| Isolamento Viral | Soro ¹ Sangue total sem anticoagulante ² Criança: 2 mL a 5 mL Adulto: 10mL | Até o 5° dia a partir do início dos sintomas Após a coleta, armazenar imediatamente o tubo com a amostra sob refrigeração | Tubo estéril hermeticamente fechado Manter em nitrogênio líquido ou <i>freezer</i> a - 70 °C | Nitrogênio líquido ou caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar ao LACEN em, no máximo, até 6h |
| | Fragmentos de, no mínimo, 1 cm ³ de tecidos: fígado, rim, coração, baço, linfonodo | Logo após o óbito ou dentro das primeiras 8h e, no máximo, 24h após o óbito | Recipientes estéreis separados (1 recipiente para cada fragmento de tecido) | |
| RT- PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Soro ¹ : 2 mL | Até o 10° dia a partir do início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado As amostras poderão ser acondicionadas em geladeira entre 2 a 8°C até no máximo 24 horas após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até 7 dias; após este período, manter a -70 °C | |
| Pesquisa de IgM por Imunoensaio | Soro ¹ : 2 mL | A partir do 6° dia do início dos sintomas | Tubo de ensaio 12x75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira Entre 2 a 8 °C por até 48 horas após a coleta ou em <i>freezer</i> a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo seco ou gelo reciclável |
| Imuno- histoquímica | Fragmentos de pele com vasculite, músculos, rim, fígado e pulmão (mínimo, 1 cm ³) ^c | Material de biópsia: antes do início do tratamento Material de necropsia: até 24h após o óbito | Frasco estéril com solução de formalina 10% tamponada ou incluídos em blocos de parafina Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de Coleta:

1. Para obtenção do soro, coletar cerca de 5 mL (criança) e 10 mL (adulto) de sangue total, assepticamente em tubo estéril e sem anticoagulante. Após a coleta, aguardar sua coagulação, centrifugar 3.000 rpm por 10 min e aliquotar 2-3 mL do soro em tubo estéril, hermeticamente fechado. O soro deverá ser separado o mais rápido possível e a centrifugação, preferencialmente, sob refrigeração (4°C).
2. Coletar assepticamente as amostras;
3. Para a imuno-histoquímica, obter a amostra por necropsia, viscerotomia ou punção aspirativa. Não se recomenda coletar tecidos para histopatologia em pacientes vivos, devido ao risco de sangramento.

NOTAS

- Em algumas situações, para subsidiar a análise dos resultados dos testes sorológicos, poderá ser necessária coleta de segunda amostra.
- Não encaminhar amostras de soro intensamente hemolisadas e lipêmicas para sorologia IgM.
- Não usar refrigerador/freezer do tipo *frost-free* para armazenamento de amostras.
- Encaminhar junto com as amostras para imuno-histoquímica, o laudo de necropsia com achados macro e microscópicos e o número do telefone do patologista responsável, para discussão sobre os achados. A informação sobre a história vacinal dos casos suspeitos de febre amarela é muito importante para subsidiar a análise adequada dos resultados dos testes sorológicos.
- Em caso de uma mesma requisição conter exames para **RT-PCR** em Tempo Real de Chikungunya e/ou Dengue e/ou Zika e/ou Febre Amarela poderá ser encaminhado somente um tubo contendo, no mínimo, 3 mL de soro e um cadastro impresso do GAL. Contudo, fica mantida a exigência de envio da notificação do agravo de interesse.
- Atenção a data do início dos sintomas para definir o exame que será cadastrado no GAL: A contagem de tempo **inclui o primeiro dia dos sintomas**.

3.27. FEBRE DO NILO OCIDENTAL - HUMANA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|---|--|--|
| Isolamento Viral | Sangue total sem anticoagulante ¹ | Até o 5° dia a partir do início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado | Nitrogênio líquido ou caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável. No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar ao LACEN em, no máximo, até 6h |
| | Soro ² Criança: 2 mL a 5 mL Adulto: 5 mL | Após a coleta, colocar imediatamente a amostra sob refrigeração | | |
| LCR: 3 mL | Até o 15° dia a partir do início dos sintomas Após a coleta, colocar imediatamente a amostra sob refrigeração | Manter em nitrogênio líquido ou <i>freezer</i> a - 70 °C | | |
| RT-PCR em Tempo Real | Soro ² Criança: 2 mL a 5mL Adulto: 5mL | Até o 5° dia a partir do início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado As amostras poderão ser acondicionadas em geladeira entre 2 a 8°C até no máximo 24h após a coleta ou em freezer a -20 °C até 7 dias; após este período, manter a - 70°C | |
| | LCR ¹ : 3 mL | Até o 15° dia a partir do início dos sintomas | | |
| Pesquisa de IgM por Imunoensaio | Soro ² : 2 mL | 1° amostra: no primeiro atendimento 2° amostra: de 14 a 90 dias após a coleta da 1ª amostra | Tubo estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48 horas após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| | LCR ¹ : 3 mL | Até 90 dias do início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado | |
| Documentação: Diagnóstico: ficha de Investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de coleta:

1. Coletar o sangue assepticamente em tubo estéril, sem anticoagulante, aguardar sua coagulação, centrifugar 3.000 rpm por 10 min. Separar o soro em tubo estéril, hermeticamente fechado. O soro deverá ser separado o mais rápido possível e a centrifugação, preferencialmente, sob refrigeração (4°C).
2. Coletar assepticamente as amostras.

NOTAS

- Não encaminhar amostras de soro hemolisadas e lipêmicas para sorologia IgM.
- Não usar refrigerador/freezer do tipo *frost-free* para armazenamento de amostras.
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.28. FEBRE MACULOSA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|--|--|--------------------------------------|
| Pesquisa de IgM e IgG por Imunoensaio e IFI | Soro: 2 mL de para cada amostra A análise só será realizada após o envio da 2ª amostra de soro | 1ª amostra: no primeiro atendimento ao paciente (fase aguda) 2ª amostra: de 14 a 21 dias após a coleta da 1ª amostra | Tubo de ensaio 12mm x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após coleta ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Soro: 2 mL OU Líquor: 1 mL | Soro: Até os 10 primeiros dias após o início dos sintomas e casos de óbito Líquor: Em caso de suspeita clínica, incluindo casos de óbitos | | |
| Documentação: ficha de investigação de Febre Maculosa/Rickettsioses (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- É obrigatória a coleta da 2ª amostra para que a análise seja processada;
- Não há necessidade de envio das duas amostras em conjunto. Porém, esta solicitação de exame somente será encaminhada para o laboratório de referência após o recebimento da 2ª amostra pelo LACEN;
- Os tubos contendo as amostras biológicas e as fichas do e-SUS VS devem estar devidamente identificadas com a data de coleta para a 1ª amostra (S1) e 2ª amostra (S2) de soro;
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.29. FEBRE Q (*Coxiella burnetti*)

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|--|---|--------------------------------------|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Soro: 2 mL OU Líquor: 1 mL | Soro: Até os 10 primeiros dias após o início dos sintomas e casos de óbitos Líquor: Em caso de suspeita clínica, incluindo casos de óbito | Soro: Tubo de ensaio 12mm x 75mm hermeticamente fechado Líquor: Frasco estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: formulário do LACEN, Ficha E-SUS (Febre Maculosa), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- Ao cadastrar no GAL, o requisitante deverá procurar por “Pesquisa de Doenças Transmitidas por Carrapatos”;
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.30. FEBRE TIFOIDE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|------------------------------|---|---|--|---|
| Isolamento bacteriano: | Sangue em meio de cultura (hemocultura) 10% do volume do meio de cultura | No início dos sintomas da doença | Frasco com meio para hemocultura Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo reciclável (envio imediato) |
| Cultura | Swab retal ¹ ou Fecal ² | No início da diarreia e antes da antibioticoterapia | Meio de transporte CaryBlair Manter em temperatura ambiente até 72h após a coleta e entre 2 a 8 °C até 7 dias | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Teste de Sensibilidade (TSA) | Urina: 10 mL | No início dos sintomas da doença | Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 2h após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável |

Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

Modo de Coleta:

1. Swab retal: introduzir o swab no esfíncter anal a ± 2 cm, aplicando-se movimentos rotatórios para que haja absorção do material; em seguida, introduza-o no meio de transporte Cary-Blair.
2. Swab fecal: retirar 2g a 3g de fezes do coletor com o swab e introduzi-lo em meio de transporte Cary-Blair.

NOTAS

- Não utilizar substâncias químicas no acondicionamento da amostra e evitar coletar amostras fecais de roupas, superfícies de cama, chão, etc.
- Em caso de coleta de sangue em hemocultura, cadastrar no GAL: amostra: sangue; material clínico: meio de transporte bacteriano; pesquisa: febre tifoide.
- Caso haja coleta de Swab retal^A ou Swab fecal^B, informar no GAL a amostra coletada e o material clínico meio de transporte bacteriano; pesquisa: febre tifoide.

3.31. FILARIOSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|----------------------------|--|------------------------|
| Microscopia | Sangue total (Lâmina com gota espessa) | 23h às 01h da madrugada | Caixa porta-lâmina (acondicionar após a secagem da lâmina) Temperatura ambiente | Caixa porta- lâmina |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- A lâmina deverá ser identificada com iniciais do nome do paciente e o número da lâmina e deve ser Informado na documentação data, horário de coleta e número de identificação da lâmina.
- O tempo decorrido entre a coleta do sangue e a coloração da amostra não deve ultrapassar três dias, sob o risco de ter sua qualidade prejudicada, haja vista que após esse período a desemo globinização é dificultada. Portanto, deve-se proceder com o envio da lâmina o mais breve possível após confecção da mesma para análise.

3.32. FUNGOS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|--|---|--|
| Microscopia: Exame Direto | Aspirado de medula óssea: 1 mL | A critério médico | Seringa heparinizada Manter em temperatura entre 2 a 8 °C | Caixa isotérmica com gelo reciclável (envio imediato) |
| Isolamento Fúngico: Cultura | Escarro: 5 mL | A critério médico. Realizar coleta em jejum pela manhã, lavar a boca e escovar os dentes sem creme dental | Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 24h após a coleta | |
| Microscopia: Exame Direto | LBA, aspirado gástrico, secreção de ferida, fragmento de tecido, líquidos corporais, entre outros | A critério médico | Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 24h após a coleta | |
| Sorologia para fungos: Imunodifusão Radial Dupla | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de hemólise 12mm x 75mm hermeticamente fechado Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: formulários do LACEN (Exames para Fungos), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: Pesquisas disponíveis no GAL: “Fungos: Sorologia” para os exames: Aspergilose, Histoplasnose e Paracoccidiodomicose e “Fungos – Cultura”.

3.33. GASTROENTERITES VIRAIS (ROTAVÍRUS/NOROVÍRUS)

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|----------------------------------|---|--------------------------------------|
| Pesquisa de Rotavírus: RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) Pesquisa de Norovírus: RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Fezes " <i>in natura</i> " ¹ | No início dos sintomas da doença | Frasco plástico estéril de boca larga e tampa rosqueável Manter em temperatura entre 2° a 8°C por até 48 horas após a coleta. Em período superior, manter a -20°C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Rotavírus Imunoensaio por quimioluminescência | Fezes " <i>in natura</i> " ¹ | A critério médico | Frasco de coleta hermeticamente fechado (sem conservantes). Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |

Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

Modo de Coleta:

1. Fezes *in natura*: coletar 10g de fezes diarreicas, ou não; não utilizar substâncias químicas conservantes no acondicionamento da amostra; evitar coletar amostras fecais de roupas, superfícies de cama, chão, etc.

Nota: No GAL, cadastrar a pesquisa como "Vírus Entéricos".

3.34. GONORREIA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--------------------------|--|----------------------|---|--------------------------------------|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Swab vaginal Swab endocervical Swab orofaríngeo Swab anorretal Urina | A critério médico | Tubo de transporte do Kit Cobas® PCR Media Dual Swab Sample Kit ou Cobas® PCR Urine Sample Kit Manter em temperatura entre 2 °C e 30 °C por até 12 meses | Caixa isotérmica com gelo reciclável |

Documentação: cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

NOTA: No GAL, cadastrar a pesquisa de "Multipatógenos IST".

3.35. HANSENÍASE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|----------------------|---|--|
| Baciloscopia (Controle de Qualidade) | Raspado intradérmico em lâmina corada pelo método de Ziehl-Neelsen | - | Caixa porta-lâmina Temperatura ambiente | Caixa porta-lâmina com o nome da unidade solicitante |
| Teste de Sensibilidade Genotípico (LPA) | Biópsia de pele com <i>punch</i> de 6 mm ou dois fragmentos com <i>punch</i> de 4 mm | A critério médico | Tubo estéril hermeticamente fechado com álcool a 70°GL ou 70% (recomenda-se utilizar microtubo ou tubo criogênico de tampa com rosca e anel de silicone com capacidade para 1,5 ou 2,0 ml) Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo Enviar em até 5 dias a contar da data da coleta. |

Documentação:

- 1) Controle de Qualidade - Ficha para o Controle da Qualidade da Hanseníase e Relação de lâminas para Controle de Qualidade da Hanseníase.
- 2) LPA - Cadastro impresso do GAL e cadastro no bloco I do Sistema de Investigação de Resistência em Hanseníase (SIRH).

NOTAS

- No GAL, cadastrar: 1) Finalidade: ignorado; 2) Material Biológico: raspado intradérmico; 3) Não informar localização; 4) Material Clínico: lâmina; 5) Pesquisa: Hanseníase - Controle de Qualidade LACEN; 6) Informar no campo observação: resultados encontrados no município da Lóbulo Orelha Direita (LOD), Lóbulo Orelha Esquerda (LOE), Cotovelo Direito (CD), Cotovelo Esquerdo (CE) ou lesão.
- O Teste de Sensibilidade Genotípico (LPA) tem seu uso indicado para investigação de resistência primária em paciente diagnosticado como caso novo de hanseníase e que, no diagnóstico inicial apresente Índice Baciloscópico (IB) $\geq 2,0$ e, para a avaliação da resistência secundária do *M. leprae*, após uso de poliquimioterapia única (PQT-U).
- Os tubos devem ser previamente preenchidos com álcool a 70°GL ou 70% e não devem conter espaço vazio, garantindo assim que toda a amostra fique imersa para melhor preservação.
- Caso o paciente tenha um resultado recente de baciloscopia, o IB deve ser inserido no GAL e no SIRH.
- Em caso de resultado indeterminado no LPA a amostra será enviada para o laboratório de referência onde será realizado o sequenciamento.

3.36. HANTAVIROSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|-----------------------|----------------------------------|--|--------------------------------------|
| <p>Biologia Molecular OU Imunoensaio (IgG e IgM)</p> <p>A definir pelo Laboratório de referência</p> | Soro: 2 mL | No início dos sintomas da doença | <p>Tubo de ensaio 12mm x 75mm hermeticamente fechado</p> <p>Manter em geladeira entre 2° e 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio</p> | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| <p>Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.</p> | | | | |

3.37. HEPATITE AGUDA GRAVE DE ETIOLOGIA A ESCLARECER

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|----------------------|---|--|
| Arboviroses e Hepatites Virais Sorologia e/ou PCR em Tempo Real | Soro: 5 a 10 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mm x 75mm hermeticamente fechado. Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio. | Caixa isotérmica com gelo reciclável (envio imediato ou até 24h após à coleta) |
| Covid-19 e Vírus Respiratórios RT-qPCR | Swab naso- orofaríngeo | | Coletor de secreção/ tubo cônico com tampa rosca, contendo meio de transporte viral ou salina. Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 72h após a coleta. Após esse período, manter congelado a -70 °C. | |
| Hepatites Virais, EBV e Adenovírus RT-qPCR | Sangue total: 4 mL | | Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após a coleta. | |
| Adenovírus, Norovirus e Enterovírus RT-qPCR | Fezes <i>in natura</i> ou 1 swab retal sem meio de cultura | | Colocar em frasco estéril, boca larga, com tampa rosqueada. Fazer coleta de uma segunda amostra 24h após a primeira. Na impossibilidade de se obter as fezes, utilize o swab retal sem meio de cultura (frasco estéril). Manter em temperatura entre 2° a 8°C por até 48h após a coleta. Em período superior, manter a -20°C até o momento do envio. | |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL, listagem GAL de exames encaminhados e Ficha de Notificação. | | | | |

NOTAS

- Importante coletar o volume indicado de amostras biológicas para a realização de todos os exames preconizados;
- As amostras de secreções respiratórias devem ser encaminhadas em caixa de transporte de amostras biológicas separadas das demais amostras;

No cadastro no GAL, ao solicitar a pesquisa, os exames serão selecionados automaticamente pelo sistema, não sendo necessária a adição individual de pesquisa dos agravos: Por exemplo: **Hepatite Aguda Grave de Etiologia a Esclarecer – Soro**.

3.38. HEPATITE A

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| Pesquisa por imunoensaio: Anti- HAV IgM e HAVIgG ou Total | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mm x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: No GAL, cadastrar sempre primeira amostra (1), com exceção de envio de nova amostra ao LACEN para realização do mesmo exame em até 30 dias da primeira coleta.

3.39. HEPATITE B

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|----------------------|--|---|
| PCR em Tempo Real: Quantificação Viral | Sangue total: 8 mL (2 tubos em EDTA) OU Plasma: 2 mL | A critério médico | <u>Sangue total:</u> Tubo de coleta em EDTA (tampa roxa), de 2 a 25°C por até 24 horas. <u>Plasma:</u> Tubo secundário, hermeticamente fechado. Manter entre 2 a 8°C por até 6 dias ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Imunoensaio: HBsAg, Anti- HBs e Anti- HBc total. Anti-HBc IgM, HBeAg e Anti- HBe (**) | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mmx75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados, e, para os exames de biologia molecular, também é necessário incluir o formulário do LACEN (Solicitação de exame de Carga Viral do HBV pela técnica de Biologia Molecular). | | | | |

NOTAS PARA “PCR EM TEMPO REAL”

- No caso de criança ou paciente cujo quadro clínico não permita a coleta do volume supracitado, menor volume poderá ser coletado em tubos para coleta pediátrica com volume de 2 mL para cada tubo.
- No caso de envio de sangue total, o gelo reciclável não poderá entrar contato com os tubos, uma vez que baixas temperaturas ocasionam rupturas das células e conseqüentemente, hemólise.
- Para obtenção do plasma, a coleta deve ser realizada em tubo em EDTA (tampa roxa) com posterior separação por centrifugação (2000-3000g por 15 minutos, a depender do modelo da centrífuga ou das instruções do fabricante do tubo) para tubo secundário estéril.
- **No GAL, sempre cadastrar plasma como material biológico e a pesquisa: Hepatite B – Biologia Molecular.**

O formulário deve ser completamente preenchido, conter a assinatura e carimbo/registro funcional do profissional solicitante.

NOTAS PARA “IMUNOENSAIO”

- O LACEN não realiza triagem, apenas exames confirmatórios.
- Deverão ser informados obrigatoriamente (no campo observação da requisição GAL) os resultados dos exames realizados na unidade de origem.
- No GAL, cadastrar sempre primeira amostra (1), com exceção de envio de nova amostra ao LACEN para realização do mesmo exame em até de 30 dias da primeira coleta.
- No GAL cadastrar a pesquisa Hepatite B – Sorologia. Caso necessário, o LACEN irá incluir os marcadores da Hepatite B- Sorologia Complementar.

3.40. HEPATITE C

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|----------------------|---|---|
| PCR em Tempo Real: Quantificação Viral | Sangue total: 8 mL (2 tubos em EDTA) OU Plasma: 2 mL | A critério médico | <u>Sangue total:</u> Tubo de coleta em EDTA (tampa roxa), de 2 a 25°C por até 24 horas. As amostras não podem entrar em contato com gelo para evitar hemólise <u>Plasma:</u> Tubo secundário, hermeticamente fechado. Manter entre 2 a 8°C por até 6 dias ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Imunoensaio: Anti-HCV | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mmx75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados, e, para os exames de biologia molecular, também é necessário incluir o formulário do LACEN (Solicitação de exame de Carga Viral do HCV pela técnica de Biologia Molecular). | | | | |

NOTAS PARA “IMUNOENSAIO”

- O LACEN não realiza triagem, apenas exames confirmatórios.
- Deverão ser informados obrigatoriamente (no campo observação da requisição GAL) os resultados dos exames realizados na unidade de origem.
- No GAL, cadastrar sempre primeira amostra (1), com exceção de envio de nova amostra ao LACEN para realização do mesmo exame em até de 30 dias da primeira coleta.

NOTAS PARA “PCR EM TEMPO REAL”

- No caso de crianças ou pacientes cujo quadro clínico não permita a coleta do volume supracitado, menor volume poderá ser coletado em tubos para coleta pediátrica com volume de 2 mL para cada tubo.
- No caso de envio de sangue total, o gelo reciclável não poderá entrar contato com os tubos, uma vez que baixas temperaturas ocasionam rupturas das células e conseqüentemente, hemólise.
- Para obtenção do plasma, a coleta deve ser realizada em tubo em EDTA - tampa roxa com posterior separação por centrifugação (2000-3000g por 15 minutos, a depender do modelo da centrífuga ou das instruções do fabricante do tubo) para tubo secundário estéril.
- O formulário deve ser completamente preenchido, conter a assinatura e carimbo/registro funcional do profissional solicitante.
- No GAL, sempre cadastrar **plasma** como material biológico e a pesquisa: **Hepatite C – Biologia Molecular**.

3.41. HEPATITE D

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------|---|---|
| Pesquisa por Imunoensaio: Anti-HDV | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mmx75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS PARA “IMUNOENSAIO”

- A hepatite D será investigada em indivíduos que apresentem resultados reagentes em imunoenaios para o HBsAg.
- Deverão ser informados obrigatoriamente (no campo observação da requisição GAL) os resultados dos exames realizados na unidade de origem.

No GAL, cadastrar sempre primeira amostra (1), com exceção de envio de nova amostra ao LACEN para realização do mesmo exame em até de 30 dias da primeira coleta.

3.42. HEPATITE E

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------|---|---|
| Pesquisa por Imunoenensaio: IgM e IgG | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mmx75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: Terão prioridade de análise os casos graves, gestantes sintomáticas e o esclarecimento sintomático de surtos.

3.43. HERPES SIMPLES VÍRUS 1 E 2

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|----------------------|--|--|
| Pesquisa por Imunoensaio: IgM e IgG | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12 X 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira em temperatura entre 2 a 8 °C por até 72h após a coleta ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Líquido Cefalorraquidiano (LCR) - Em caso de manifestações neurológicas, puncionar 1 mL (criança) e 3 mL (adulto) | A critério médico | Tubo estéril hermeticamente fechado. As amostras poderão ser acondicionadas em geladeira entre 2 a 8°C até no máximo 24 horas após a coleta ou em freezer a -20 °C até 7 dias; após este período, manter a -70 °C. | Nitrogênio líquido ou caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável. No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar ao LACEN em no máximo até 6h. |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA

- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.44. HIV – DIAGNÓSTICO

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------------|---|--|
| Imunoensaio | Soro: 2 mL | A critério do médico | Tubo de ensaio 12 x 75 mm hermeticamente fechado | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| <i>Imunoblot</i> | | Ver Portaria nº 29/2013 | Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- O LACEN não realiza triagem, apenas exames confirmatórios. Deverão ser informados, obrigatoriamente, no campo observação da requisição GAL, os resultados dos exames realizados na unidade de origem.
- Em atendimento ao fluxo de diagnóstico do HIV estabelecido pela portaria 29/2013: para paciente com resultado de primeira amostra reagente (exame realizado no LACEN/ES), deverá ser coletada nova amostra para a confirmação do resultado.
- Paciente com resultado de segunda amostra indeterminado: coletar 3ª amostra para a realização da carga viral do HIV, seguindo os critérios de coleta do item 3.30. Para estes casos, a ficha de solicitação continua sendo a requisição de exame GAL, contendo a informação dos resultados anteriores.

3.45. HIV/AIDS – MONITORAMENTO

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|------------------------------|---|--------------------------------------|
| Citometria de Fluxo (CD4/ CD8) | Sangue total: 4 mL (1 tubo) em EDTA K ₃ | A critério médico | <p>Tubo de coleta à vácuo em EDTA K₃ (tampa roxa)</p> <p>As amostras de sangue total não podem entrar em contato com gelo, para evitar hemólise</p> <p>Manter entre 15 e 25 °C</p> | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| PCR em Tempo Real: Quantificação Viral (Carga Viral) | <p>Sangue total: 8 mL (2 tubos em EDTA)</p> <p>OU</p> <p>Plasma: 2 mL</p> | A critério médico | <p><u>Sangue total:</u> Tubo de coleta em EDTA (tampa roxa), de 2 a 25°C por até 24 horas. As amostras de sangue total não podem entrar em contato com gelo, para evitar hemólise</p> <p><u>Plasma:</u> Tubo secundário, hermeticamente fechado. Manter entre 2 a 8°C por até 6 dias ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio</p> | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: formulário do SISCEL e formulários de exames enviados ao LACEN. | | | | |

NOTAS

- O sangue total coletado para contagem de Linfócitos T CD4+/CD8+ não pode ser colocado em geladeira ou congelador.
- No envio de amostras de sangue total, o gelo reciclável não poderá ter contato com os tubos, uma vez que baixas temperaturas ocasionam rupturas das células e conseqüentemente, hemólise.
- Para obtenção do plasma para a carga viral, a coleta deve ser realizada em tubo em EDTA (tampa roxa) com posterior separação por centrifugação (2000-3000g por 15 minutos, a depender do modelo da centrífuga ou das instruções do fabricante do tubo). O plasma deve ser transferido para um tubo secundário estéril e devidamente identificado.
- No caso de recém-nascidos ou paciente cujo quadro clínico não permita a coleta do volume supracitado, menor volume poderá ser coletado em tubos para coleta pediátrica com volume de 2 mL para cada tubo.
- Os formulários devem ser completamente preenchidos. É imprescindível constar nome completo do paciente, data de nascimento, nome da mãe, número do cartão nacional do SUS e CPF.

3.46. HPV

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|-------------------------|----------------------|--|--|
| PCR em tempo real (qPCR) | Raspado endocervical | A critério médico | Escova endocervical estéril descartável em tubo com meio líquido (PBS) para preservação da amostra. Manter a amostra armazenada em freezer à temperatura de -20°C, por até 10 dias. | Caixa isotérmica com gelo (envio em até 10 dias após a coleta) |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL, listagem GAL de exames encaminhados e formulário de solicitação de exame molecular para HPV. | | | | |

NOTAS

- Esta pesquisa estará inicialmente disponível apenas para unidades de municípios selecionados da **Regional Sul, como projeto piloto**. Posteriormente, os ensaios passarão a serem disponibilizados em ampla testagem.
- O meio de transporte utilizado é fornecido pelo Lacen mediante solicitação prévia, sendo a escova endocervical estéril de responsabilidade da unidade solicitante.
- A solicitação no GAL deve ser realizada utilizando a pesquisa: “HPV – Papiloma Vírus Humano, Biologia Molecular”.

3.47. HTLV I E II

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------|---|--|
| Imunoensaio | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Western Blot | Soro: 2 mL | | Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.48. INFLUENZA (SG/SRAG), VSR E OUTROS VÍRUS RESPIRATÓRIOS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|---|--|---|
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Aspirado de nasofaringe Secreção de nasofaringe e orofaringe (swab combinado) | Síndrome Gripal: Preferencialmente entre o 3º e o 7º dia após o início dos sintomas SRAG: Até o 14º dia após o início dos sintomas | Coletor de secreção/ tubo cônico com tampa rosca, contendo meio de transporte viral Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 72h após a coleta. Após esse período, manter congelado a - 70 °C | Caixa isotérmica com gelo reciclável (envio imediato ou até 24h após a coleta) |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- As amostras de fragmentos de tecidos (pulmão, traqueia, brônquios, tonsila), para investigação de óbito, devem ser acondicionadas separadamente em recipiente estéril, com meio de transporte viral ou solução salina tamponada e hermeticamente fechado.
- No GAL, para o exame de RT-PCR em tempo real, cadastrar a amostra: swab naso-orofaríngeo ou aspirado de nasofaringe (conforme coleta); pesquisa: **“COVID-19 e outros vírus respiratórios – Biologia Molecular”**; material clínico: **“Meio de Transporte Viral”**. Durante o cadastro, no campo dados da solicitação, em finalidade, a amostra deve ser cadastrada em programa e a descrição será SRAG universal ou unidade sentinela de síndrome gripal ou SRAG, quando for o caso.
- A finalidade do cadastro poderá também ser investigação, conforme orientações da vigilância epidemiológica estadual/LACEN.
- Amostras de síndrome gripal somente deverão ser coletadas nas unidades sentinelas, previamente definidas pela Referência Técnica Estadual.

3.49. LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|----------------------|--|----------------------------------|
| Microscopia (exame direto) | Linfã (Escarificação da lesão - esfregaço em lâmina) | A critério médico | Caixa plástica porta- lâmina em Temperatura ambiente | Caixa plástica porta- lâminas |
| Microscopia (Controle da qualidade) | Linfã (Escarificação da lesão – esfregaço em lâmina) | - | Caixa plástica porta- lâmina em Temperatura ambiente | Caixa plástica porta-lâminas |

Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

NOTAS

- A lâmina deverá ser identificada com iniciais do nome do paciente e número da lâmina (controle interno).
- Informar a identificação da lâmina no campo observação GAL.
- Controle de qualidade: 100% das lâminas examinadas deverão ser enviadas mensalmente ao Controle da Qualidade. Amostras deverão ser cadastradas no GAL módulo controle da qualidade.

3.50. LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|------------------|-----------------------|----------------------|--|--|
| IFI | Soro: 2mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mm X 75mm hermeticamente fechado Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta. Em período superior, manter a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |

Documentação: ficha de investigação (SINAN/e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

3.51. LEPTOSPIROSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|---|---|--|
| Pesquisa de IgM por Imunoensaio | Soro: 2 mL | 1ª amostra: no primeiro atendimento | Tubo de ensaio 12 X 75mm hermeticamente fechado | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Soroaglutinação microscópica (MAT) | Soro: 2 mL | 2ª amostra: 14 a 21 dias após a 1ª coleta (máximo de 60 dias) | Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até o momento do envio | |
| Imuno- histoquímica | Fragmentos de tecidos: rim, fígado, pulmão e músculo (no mínimo 1 cm ³) | Logo após o óbito ou, no máximo 24h após o óbito | Frasco estéril com solução de formalina 10% ou bloco de parafina Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- A sorologia deverá ser realizada com doses pareadas, exceção feita quando houver óbito e este, ocorrer antes do período preconizado para coleta da segunda amostra.
- Os tubos contendo as amostras biológicas e as fichas do e-SUS VS devem estar devidamente identificados com a data de coleta para a 1ª amostra (S1) e 2ª amostra (S2) de soro.

3.52. MAYARO

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAME NTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|---|---|--|
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Soro ¹ : 2 mL Líquido Cefalorraquidiano (LCR) ² - Em caso de manifestações neurológicas, punção 1 mL (criança) e 3 mL (adulto) | Soro: até o 5º dia a partir do início dos sintomas LCR: até 15 dias após o início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado As amostras poderão ser acondicionadas em geladeira entre 2 a 8°C até no máximo 24 horas após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até 7 dias; após este período, manter a -70 °C | Nitrogênio líquido ou caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar ao LACEN em, no máximo, até 6h |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Notas: esta pesquisa é realizada como diagnóstico diferencial para a testagem regular de Arboviroses.

- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.53. MALÁRIA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|---|---|---|--|
| Microscopia (exame direto) | Sangue total (Lâmina com gota espessa) 2 lâminas | Preferencialmente no pico febril | Caixa Plástica porta- lâmina (acondicionar após a secagem da lâmina) Temperatura ambiente | Caixa Plástica porta-lâmina Encaminhar ao LACEN com URGÊNCIA |
| Microscopia (Controle da Qualidade- vide nota IV) | Sangue total (Lâmina com gota espessa) 2 lâminas | - | Caixa Plástica porta- lâmina (acondicionar após a secagem da lâmina) Temperatura ambiente | Caixa Plástica porta-lâmina Lâminas suspeitas ou duvidosas devem ser enviadas ao LACEN com urgência |
| Microscopia (Lâmina de Verificação de Cura – LVC) | Sangue total (lâmina com gota espessa) 2 lâminas | <i>Plasmodium vivax</i> : 2, 4, 7, 14, 21, 28, 40 e 60 dias após o início do tratamento <i>Plasmodium falciparum</i> : 2, 4, 7, 14, 21, 28, e 40 dias após o início do tratamento | Caixa Plástica porta- lâmina (acondicionar após a secagem da lâmina) Temperatura ambiente | Caixa Plástica porta-lâmina |

Documentação: **Exame direto:** Ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados; **LVC:** cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados; **Controle de Qualidade:** Formulário do LACEN.

NOTAS

- A lâmina deverá ser limpa com álcool a 70%, ou superior, e identificada com iniciais do nome do paciente e número da lâmina (controle interno).
- Informar a identificação da lâmina na documentação e no sistema.
- A coleta de LVC segue critérios estabelecidos na Nota Técnica emitida em 16/06/2015 pelo Núcleo Especial de Vigilância Epidemiológica (NEVE).
- 100% das lâminas examinadas deverão ser enviadas mensalmente ao Controle da Qualidade.
- O LACEN não realiza coleta de gota espessa para o exame.
- O tempo decorrido entre a coleta do sangue e a coloração da amostra não deve ultrapassar três dias, sob o risco de ter sua qualidade prejudicada, haja vista que após esse período a desemoglobinização é dificultada. Portanto, deve-se proceder com o envio da lâmina o mais breve possível após confecção da mesma para análise.

3.54. MENINGITES BACTERIANAS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMEN TO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|---|---|---|
| Isolamento bacteriano: Cultura | Hemocultura: Coletar sangue sem anticoagulante e dispensar no frasco o volume correspondente a 10% do volume do meio de cultura | A critério médico, preferencialmente antes de iniciar o uso de antimicrobianos | Frasco com meio líquido para hemocultura Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo (envio imediato) |
| Isolamento bacteriano: Cultura | Cultura em ágar chocolate: dispensar 2 a 3 gotas do LCR no ágar chocolate | A critério do médico, preferencialmente antes de iniciar o uso de antimicrobianos | Frasco contendo o meio sólido de Ágar Chocolate Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo (envio imediato) |
| Microscopia GRAM Isolamento bacteriano: Cultura | LCR: 2 mL | | Frasco de estéril hermeticamente fechado Temperatura ambiente | |
| PCR em Tempo Real (qPCR) | LCR*: 2 mL OU Soro: 2 mL | A critério do médico, preferencialmente antes de iniciar o uso de antimicrobianos | Soro: Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Líquor: Frasco de estéril hermeticamente fechado Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h | Caixa isotérmica com gelo reciclável (transportar em até 48h) |
| Documentação: ficha de investigação (ESUS-VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Para ensaios moleculares em amostras de Líquor: selecionar a pesquisa "Líquor – Neuroinvasivas".

NOTA AOS MUNICÍPIOS QUE NÃO POSSUEM LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA:

O LACEN/ ES fornece o kit para o diagnóstico de meningite, mediante solicitação, o qual é composto de: 2 frascos de vidro tipo penicilina para coleta de LCR (1 frasco de hemocultura e 1 frasco contendo Ágar chocolate inclinado para semeadura do Líquor) e 2 lâminas para microscopia e orientações para coleta das amostras.

NOTAS

No GAL deverá ser avaliado o material biológico e o material clínico para efetuar o cadastramento **somente do que for encaminhado ao LACEN**, conforme exemplos:

- **Pesquisa Meningite - Ágar Chocolate:** Material Biológico: LCR; Material Clínico: Meio de Transporte Bacteriano.
- **Pesquisa Meningite – Isolado Bacteriano:** Material Biológico: LCR; Material Clínico: Isolado Bacteriano.
- **Pesquisa Meningite – Lâmina:** Material Biológico: LCR; Material Clínico: Lâmina;
- **Pesquisa Meningite – Líquor:** Material Biológico: LCR; Material Clínico: Amostra *in natura*.
- **Pesquisa Meningite – Soro:** Material Biológico: Soro; Material Clínico: Amostra *in natura*.
- **Pesquisa Hemocultura:** Material Biológico: sangue; Material Clínico: meio de Transporte Bacteriano.
- Informar na ficha e no GAL os resultados do exame quimiofisiológico realizado no líquido.

3.55. MENINGITES POR *CRYPTOCOCCUS*

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|-----------------------------------|-----------------------|--|--|---|
| Látex: Aglutinação | Soro: 2 mL | A critério médico | Frasco de estéril hermeticamente fechado | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| | LCR: 2 mL | | Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta | |
| Microscopia (Tinta da China) | LCR: 2 mL | | Frasco de estéril hermeticamente fechado | Caixa isotérmica sem gelo (envio imediatos) |
| Isolamento Fúngico: Cultura | | Manter em temperatura ambiente por até 48h após a coleta | | |

Documentação: formulários do LACEN (Exames para Fungos), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

NOTA: Pesquisas disponíveis no GAL: “Meningite por *Cryptococcus* – soro”, “Meningite por *Cryptococcus* – LCR”.

3.56. MENINGITES VIRAIS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMEN TO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|-----------------------|--|--|--|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | LCR*: 2 mL | A critério do médico, preferencialmente antes de iniciar o uso de antimicrobianos | Líquor: Frasco de estéril hermeticamente fechado Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h | Caixa isotérmica com gelo reciclável (transportar em até 48h) |
| Documentação: ficha de investigação (ESUS-VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

- **NOTA:** Os ensaios são realizados em conjunto ao painel de testagem para Meningites Bacterianas. O solicitante deve requisitar no GAL a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.57. MONONUCLEOSE INFECCIOSA / EPSTEIN BARR

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------|--|--|
| Pesquisa de por Imunoensaio: IgM e IgG | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS: Pesquisa disponível no GAL: Epstein Barr.

3.58. MPOX

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|------------------------------|---|--------------------------------------|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Secreção de Vesícula (Secreção) Crosta de Lesão (Fragmento) Swab de Orofaringe Swab Perianal | A critério médico | Armazenar em tubo tipo Falcon seco, fornecido no kit de coleta de Mpx, SEM adição de meios de transporte Após a coleta, refrigerar (2 - 8 °C) ou congelar (- 20 °C ou menos) por até 7 dias | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Diagnóstico Complementar Pesquisa por Imunoensaio: Sífilis e Herpes Simplex vírus 1/2 (IgG e IgM) | Soro | A critério médico | Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48 horas após a coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Diagnóstico Complementar Pesquisa por Biologia Molecular: Sífilis e Herpes Simplex vírus 1/2 (PCR em Tempo Real) | Secreção de Vesícula (Secreção) Crosta de Lesão (Fragmento) Swab de Orofaringe Swab Perianal | A critério médico | Armazenar em tubo tipo Falcon seco, fornecido no kit de coleta de Mpx, SEM adição de meios de transporte. Após a coleta, refrigerar (2 - 8 °C) ou congelar (- 20 °C ou menos) por até 7 dias. | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Ficha de notificação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- O kit de coleta utilizado para Mpox (composto por swab de Rayon, tubo tipo Falcon seco e instruções de coleta) é fornecido pelo LACEN, mediante solicitação prévia. Vide seção 2.5 deste manual para solicitação de kits de coleta.
- A principal amostra para detecção do material genético do Mpox é a secreção de vesícula. Caso as lesões estejam em estágio de cicatrização (crosta), o material biológico mais indicado é o fragmento.
- Para o cadastro de amostras de secreção e/ou fragmento no GAL é obrigatório informar a localização (sítio de coleta), dado que também deve constar na identificação da amostra no rótulo do tubo Falcon. Vale ressaltar que amostras coletadas no mesmo dia devem ser cadastradas no GAL como primeira amostra, o que irá diferenciar uma da outra será a localização.
- Para pacientes que não apresentam lesão, mas tiverem contato com caso positivo de Mpox e apresentam febre e adenomegalia, orienta-se a coleta de swab de orofaringe e swab perianal.
- Amostras de **soro** são indicadas para diagnóstico complementar de Herpes Simplex vírus e Sífilis, **por sorologia**.
- No GAL, para o exame de Mpox e diagnóstico complementar, cadastrar as amostras que serão enviadas conforme a coleta: secreção de vesícula (secreção), crosta (fragmento), swab de orofaringe, swab perianal, e soro, como amostra *in natura* e vincular com as pesquisas disponíveis:
 - *Mpox vírus* – Secreção de vesícula (Secreção);
 - *Mpox vírus* – Crosta de lesão (Fragmento);
 - *Mpox vírus* – Swab de orofaringe;
 - *Mpox vírus* – Swab perianal;
 - *Mpox vírus* – Soro.

3.59. NEUROCISTICERCOSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|-----------------------|----------------------|--|---|
| Pesquisa de IgG: IFI Teste sorológico: IHA | LCR: 2 mL | A critério médico | Frasco de estéril hermeticamente fechado Manter em temperatura entre 2 a 8°C por até 48h | Caixa isotérmica com gelo reciclável (envio imediato) |
| Documentação: requisição de exame GAL, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.60. OROPOUCHE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAME NTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|---|---|---|
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Soro ¹ : 2 mL Líquido Cefalorraquidiano (LCR) ² - Em caso de manifestações neurológicas, punção 1 mL (criança) e 3 mL (adulto) | Soro: até o 5° dia a partir do início dos sintomas LCR: até 15 dias após o início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado As amostras poderão ser acondicionadas em geladeira entre 2 a 8°C até no máximo 24 horas após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até 7 dias; após este período, manter a -70 °C | Nitrogênio líquido ou caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável |
| | Fluido de cordão umbilical: 1mL | Logo após o óbito ou dentro das primeiras 8h e, no máximo, 24h após o óbito | Tubo estéril hermeticamente fechado SEM ADITIVOS | No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar ao LACEN em, no máximo, até 6h |
| | Fragmentos de, no mínimo, 1 cm ³ de tecido ³ : cérebro, coração, fígado, rim, cordão umbilical ou placenta <i>in natura</i> | | Recipientes estéreis separados (1 recipiente para cada víscera) SEM FORMOL Manter em nitrogênio líquido ou <i>freezer</i> a -20 °C por até 24hrs, após este período manter a - 70 °C | |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- Esta pesquisa é realizada como diagnóstico diferencial para a testagem regular de Arboviroses.
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.
- **Para investigação de Natimorto, Óbito Fetal e Aborto:** selecionar a pesquisa “Arboviroses (Fragmentos de Tecidos) – Natimorto, Óbito Fetal e Aborto”.

3.61. PARALISIA FLÁCIDA AGUDA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|----------------------|--|---|
| Isolamento viral: Cultura PCR em Tempo Real (qPCR) | 10 gramas de Fezes " <i>in natura</i> " | A critério médico | Frasco plástico estéril, de boca larga, com tampa rosqueável Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável (envio imediato) |
| Documentação: ficha de investigação (SINAN/e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de Coleta: Fezes *in natura*: coletar 10g de fezes; não utilizar substâncias químicas no acondicionamento da amostra; evitar coletar amostras fecais de roupas, superfícies de cama, chão, etc.

3.62. PARASITOSSES OPORTUNISTAS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|----------------------------|----------------------|--|---|
| Microscopia: Kinyoun Sedimentação por centrifugação | Fezes " <i>in natura</i> " | A critério médico | Frasco plástico estéril, de boca larga, com tampa rosqueável Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável (envio imediato) |
| Documentação: requisição de exame GAL, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de Coleta:

Fezes *in natura*: coleta 10g de fezes, diarreicas ou não. Não utilizar substâncias químicas no acondicionamento da amostra e evitar coletar amostras fecais de roupas, superfícies de cama, chão, etc.

3.63. PARVOVÍRUS B19

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| Pesquisa de IgM e IgG por imunoenensaio | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado. Manter em geladeira em temperatura entre 2 a 8°C por até 72h após a coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.64. PESQUISA DE TOXINA BOTULÍNICA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--------------------------------|---|--|--|
| Pesquisa de toxina botulínica / Cultura / Bioensaio em camundongos | Soro: 20 mL | No máximo 7 dias após o início dos sintomas. | Coletar em Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado com gel separador | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| | Fezes " <i>in natura</i> " | | Coletar em frasco coletor universal 25 g | |
| <p>Documentação: cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados, ficha de notificação, ficha de investigação de Botulismo (e-SUS VS).</p> | | | | |

Modo de Coleta:

Fezes *in natura*: coletar 10g de fezes; não utilizar substâncias químicas no acondicionamento da amostra; evitar coletar amostras fecais de roupas, superfícies de cama, chão, etc.

NOTA: A coleta deve ser realizada antes da administração do soro antibotulínico.

3.65. RAIVA HUMANA – TITULAÇÃO DE ANTICORPOS CONTRA A RAIVA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|-----------------------|-----------------------------|---|--|
| Soroneutralização em cultura de células SFIMT | Soro: 2 mL | 15 dias após a vacinação | Tubo de ensaio 12 X 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: formulário do LACEN (Pesquisa de anticorpos antirrábicos), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: Atendimento exclusivo a agentes vacinadores de animais, conforme cronograma da SESA e em casos de pós-exposição.

3.66. RUBÉOLA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|---|--|---|
| Pesquisa de IgG e IgM por imunoensaio | Soro: 2 mL | Até o 30º dia após o início do exantema | Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável Envio em até 5 dias após a coleta |
| RT-PCR em Tempo Real (qPCR) | Urina: 15 a 100mL (preferencialmente primeira urina da manhã) | Até o 7º dia após o início do exantema | Recipiente estéril. Manter em temperatura entre 2 a 8 °C horas após a coleta NUNCA CONGELAR | Envio imediato Caixa isotérmica com gelo reciclável As amostras devem chegar ao LACEN, <u>no</u> <u>máximo, em 6h</u> <u>após a coleta</u> |
| | Secreção de orofaringe e nasofaringe em swab no meio de transporte viral ou solução salina estéril | Até o 7º dia após o início do exantema | Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta NUNCA CONGELAR | Envio imediato Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Modo de Coleta:

Coletar 3 amostras de swab (1 amostra de cada narina e 1 da faringe) com uso de fricção para obter células da mucosa; em seguida, colocar os 3 swabs em um único tubo contendo o meio de transporte viral ou solução salina estéril.

NOTAS

- Amostras de rotina de pré-natal ou pré-nupcial serão rejeitadas.
- O LACEN somente realizará a confirmação do diagnóstico para exames de pré-natal ou pré-nupcial em caso de suspeita clínica ou mediante resultado de exame de triagem positiva, sendo obrigatório informar estes dados na documentação de exame.
- Informar na ficha os dados: primeira suspeita, data do exantema, datas da coleta, data da vacina, se é primeira ou segunda amostra, se a paciente é gestante ou não.
- Como indicador do Ministério da Saúde, o envio oportuno da amostra ao LACEN deverá ser em até 5 dias após a coleta.
- Informar na ficha os dados: primeira suspeita, data do exantema, datas da coleta, data da vacina, se é primeira ou segunda amostra.
- As amostras de urina e swab serão avaliadas pela metodologia de RT-PCR em tempo real apenas se o resultado da sorologia for IgM **reagente.**

3.67. SARAMPO

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---------------------------------------|---|---|--|--|
| Pesquisa de IgG e IgM por Imunoensaio | Soro: 2mL | Até o 30º dia após o início do exantema | Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável Envio em até 5 dias após a coleta |
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Urina: 15 a 100 mL (preferencialmente a primeira urina da manhã) | Até o 7º dia após o início do exantema | Recipiente estéril. Manter em temperatura entre 2 a 8 °C horas após a coleta NUNCA CONGELAR | Envio imediato Caixa isotérmica com gelo reciclável. As amostras devem chegar ao LACEN, <u>no máximo</u> , em 6h após a coleta |
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Secreção de orofaringe e nasofaringe em swab no MTV ou solução salina estéril | Até o 7º dia após o início do exantema | Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta NUNCA CONGELAR | Envio imediato Caixa isotérmica com gelo reciclável |

Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

Modo de Coleta:

Coletar 3 amostras de swab (1 amostra de cada narina e 1 da faringe) com uso de fricção para obter células da mucosa; em seguida, colocar os 3 swabs em um único tubo contendo o meio de transporte viral ou solução salina estéril.

NOTAS

- Informar na ficha os dados: primeira suspeita, data do exantema, data da coleta, data da vacina, se é primeira ou segunda amostra.
- Como indicador do Ministério da Saúde, o envio oportuno da amostra ao LACEN deverá ser em até 5 dias após a coleta.
- As amostras de urina e swab serão avaliadas pela metodologia de RT-PCR em tempo real apenas se o resultado da sorologia for IgM **reagente**.

3.68. SÍFILIS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--------------------------------|--|----------------------|--|---|
| Imunoensaio | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Líquido Cefalorraquidiano (LCR) - Em caso de manifestações neurológicas, puncionar 1 mL (criança) e 3 mL (adulto) | A critério médico | Tubo estéril hermeticamente fechado. As amostras poderão ser acondicionadas em geladeira entre 2 a 8°C até no máximo 24 horas após a coleta ou em freezer a -20 °C até 7 dias; após este período, manter a -70 °C. | Nitrogênio líquido ou caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável. No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar ao LACEN em no máximo até 6h. |

Documentação: cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados.

NOTAS

- Amostras de rotina de pré-natal ou pré-nupcial serão rejeitadas.
- O LACEN somente realizará a confirmação do diagnóstico para exames de pré-natal ou pré-nupcial em caso de suspeita clínica ou mediante resultado de exame de triagem positiva, sendo obrigatório informar estes dados na Documentação de exame.
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.69. STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE – SOROTIPAGEM

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|----------------------|---|---------------------------|
| Serotipagem | Isolados de <i>Streptococcus pneumoniae</i> obtidos de líquidos normalmente estéreis , como líquor, sangue, líquido pleural ou líquido ascítico | A critério médico | Placa de ágar sangue ou ágar chocolate em temperatura ambiente. | Caixa isotérmica sem gelo |
| Documentação: ficha de investigação (ESUS-VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.70. TBEV (Vírus da Encefalite Transmitido por Carrapatos)

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|----------------------------------|--|---|--------------------------------------|
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Soro: 2 mL OU Líquor: 1 mL | Soro: Até os 10 primeiros dias após o início dos sintomas e casos de óbitos Líquor: Em caso de suspeita clínica, incluindo casos de óbito | Soro: Tubo de ensaio 12 x 75mm hermeticamente fechado Líquor: Frasco estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: formulário do LACEN, Ficha de investigação/notificação e-SUS VS (Febre Maculosa), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- Ao cadastrar no GAL o requisitante deverá procurar por “Pesquisa de Doenças Transmitidas por Carrapatos”.
- **Para amostras de Líquor:** selecionar a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.71. TESTE DE SENSIBILIDADE À POLIMIXINA B

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|----------------------|---|--|
| Microdiluição em caldo | Isolado bacteriano | Na suspeita | Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após o crescimento até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Ficha de investigação/notificação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Nota: É necessário informar a data do início dos sintomas e a identificação do isolado.

3.72. TOXOCARIÁSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|-----------------------|----------------------|---|--|
| Pesquisa de IgG: Imunoensaio | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de hemólise hermeticamente fechado Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: requisição de exame GAL, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.73. TOXOPLASMOSE

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|-----------------------|-------------------------|--|--|
| Pesquisa de IgG e IgM por imunoensaio Avidéz de IgG | Soro: 2 mL | A critério do médico | Tubo de ensaio 12mmX75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a – 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- Amostras de rotina de pré-natal ou pré-nupcial serão rejeitadas.
- O LACEN somente realizará a confirmação do diagnóstico para exames de pré-natal ou pré-nupcial em caso de suspeita clínica ou mediante resultado de exame de triagem positiva, sendo obrigatório informar estes dados na documentação de exame.
- Em caso de uma mesma requisição conter exames para sorologia de Citomegalovírus e Toxoplasmose poderá ser encaminhado somente um tubo contendo no mínimo 3 mL de soro e um cadastro impresso do GAL.

3.74. TUBERCULOSE E OUTRAS MICOBACTERIOSES

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|----------------------|--|---|
| Baciloscopia Cultura Teste de Sensibilidade (TSA) Teste Rápido Molecular (TRM) | Aspirado transtraqueal ¹ : 5 a 10 mL | A critério médico | Frasco estéril (não utilizar seringa para envio da amostra) Manter em temperatura entre 2 a 8 °C após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar a amostra até 24h após a coleta |
| | Fragmentos de tecidos (biópsia) | | Frasco estéril com água destilada ou solução fisiológica estéril a 0,9%. Não usar formol e manter entre 2 a 8 °C após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar a amostra até 24h após a coleta |
| | Líquor, líquido pleural, ascítico, sinovial, pericárdico e peritoneal: 5 mL | | Frasco estéril Manter entre 2 a 8 °C após a coleta | Encaminhar a amostra até 24h após a coleta |
| | Aspirado de medula óssea e sangue | | Frasco estéril com heparina em temperatura ambiente ou inoculado diretamente em meio de cultura NUNCA REFRIGERAR Não usar EDTA como anticoagulante | Caixa isotérmica <u>sem</u> gelo reciclável Encaminhar a amostra até 24h após a coleta |
| | Urina ² : 40 mL Coletar 3 a 6 amostras em dias consecutivos | | Frascos estéreis com capacidade mínima de 40 mL Manter entre 2 a 8 °C após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar a amostra até 24h após a coleta |
| | Pus e secreções, aspirados de gânglios e de tumores ³ | | Cavidade aberta: Frasco estéril, com água destilada ou solução salina estéril. Cavidade fechada: Coletar por punção em frasco estéril contendo apenas a amostra coletada ou semeado em meio de cultura. | Caixa isotérmica com gelo reciclável. Encaminhar a amostra até 24h após a coleta |
| | Escarro espontâneo ⁴ 5 a 10 mL. Coletar 2 amostras em dias consecutivos (recipientes separados) | | Pote plástico transparente, descartável, com boca larga (50 mm de diâmetro), tampa rosqueável, altura mín. de 40 mm e capacidade de 35 a 50 mL Manter em temperatura entre 2 a 8 °C após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar a amostra até 5 dias após a coleta (preferencialmente até 48h) |

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|----------------------|---|--|
| Baciloscopia | Escarro induzido ⁵ : 5 a 10 mL | A critério médico | Pote plástico transparente, descartável, com boca larga (50 mm de diâmetro), tampa rosqueável, altura mín. de 40 mm e capacidade de 35 a 50 mL Manter em temperatura entre 2 a 8 °C após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar a amostra até 5 dias após a coleta (preferencialmente até 48h) |
| Cultura Teste de Sensibilidade (TSA) | Lavado brônquico ou broncoalveolar ⁶ Volume: 5 a 10 mL | | Frasco estéril Manter em temperatura entre 2 a 8 °C após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar a amostra até 24h após a coleta |
| Teste Rápido Molecular (TRM) | Lavado gástrico ⁷ Coletar 2 amostras em dias consecutivos (em recipientes separados) | | Frasco estéril com volume de 50 mL Se possível, adicionar solução tampão de carbonato de sódio a 10% para neutralizar Manter em temperatura entre 2 a 8 °C após a coleta | Caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar a amostra em até 1h após a coleta |
| Enzima- imunoensaio (IGRA) | Sangue total ⁸ Coletar 5ml em tubo com heparina ou 1ml em cada tubo do kit Homogeneizar logo após a coleta (não centrifugar) | A critério médico | <u>Tubo com heparina:</u> manter em temperatura de 2 - 8 °C por até 53h ou 17 - 25 °C por até 16h <u>Tubos do kit:</u> Manter em temperatura de 17 - 25 °C por até 16h | <u>Tubo com heparina:</u> caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar a amostra em até 53h após a coleta (2 - 8 °C) <u>Tubos do kit:</u> caixa isotérmica sem gelo. Encaminhar a amostra em até 16h após a coleta (17 - 25 °C) |

Documentação: Tuberculose: requisição de exame GAL – Tuberculose, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. Infecções por micobactérias em pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos ou cosmiátricos: Preencher notificação de infecção relacionada à assistência à saúde por MICOBACTERIOSE (Formulário de notificação compulsória da ANVISA, disponível no site do LACEN: <https://saude.es.gov.br/formularios-do-lacen-gal-sinan> e notificar no e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. **Controle de Qualidade:** Formulário do LACEN ou Protocolo de envio emitido no GAL módulo controle da qualidade.

MODOS DE COLETA:

Aspirado transtraqueal¹: Coleta realizada sob orientação médica com uso de broncofibroscópio);

Urina²: Realizar higiene íntima com água e sabão neutro e coletar toda a urina da 1ª micção da manhã;

Pus e secreções, aspirados de gânglios e de tumores³: de preferência puncionar ou coletar com o swab na parte mais profunda da lesão.

Secreções de cavidades fechadas: coletar por meio de punção em frasco estéril, por equipe médica especializada, e semeados diretamente em meio de cultura.

Secreções de cavidades abertas: coletar com swab (evitar tocar as bordas), e após coletado deve ficar imerso em solução salina estéril ou água destilada estéril – **NÃO UTILIZAR SOLUÇÃO CONSERVANTE, FIXADORA, OU FORMOL.**

Escarro espontâneo⁴: Lavar a boca (bochechos), inspirar profundamente retendo o ar por alguns instantes e pelo esforço da tosse, escarrar diretamente no pote, evitando que o material escorra na parte externa do frasco. Repetir esse procedimento por mais duas vezes.

Escarro induzido⁵: Coleta realizada com acompanhamento de técnico treinado. No dia anterior, ingerir bastante líquido. Fazer nebulização com salina hipertônica a 3% durante 5 a 20 minutos e, pelo esforço da tosse, escarrar diretamente no frasco, evitando que o material escorra na parte externa do mesmo.

Lavado Brônquico ou broncoalveolar⁶: Coleta realizada sob orientação médica com uso de broncofibroscópio.

Lavado Gástrico⁷: Coleta realizada sob orientação médica com uso de sonda nasogástrica. Injetar 10 a 15 ml de solução fisiológica e após 30 minutos fazer a lavagem gástrica.

Sangue Total⁸: A coleta de sangue total pode ser realizada em tubo único, contendo heparina de lítio ou de sódio, em um volume mínimo de 5 ml, ou nos tubos do kit, em um volume mínimo de 1 ml por tubo: i. Tubo de controle negativo (Nil) – tampa cinza; ii. Tubo contendo antígenos para estímulo das células T-CD4+ (Tb1) – tampa verde; iii. Tubo contendo antígenos para estímulo das células T-CD4+ e T-CD8+ (Tb2) – tampa amarela e iv. Tubo de controle positivo (Mitógeno) – tampa roxa. A homogeneização do sangue logo após a coleta é essencial, uma vez que os antígenos estão presentes na parede interna dos tubos de coleta de sangue. Os tubos **NÃO DEVEM SER CENTRIFUGADOS.**

Observação: A coleta dos materiais preconizados no presente item é realizada sob orientação médica.

NOTAS

- Fragmentos de tecido fixados em formol **não são adequados** para análise microbiológica.
- Não envie material em seringa com agulha, pois há grande chance de ocorrência de acidente durante o transporte e processamento.
- Caso a amostra obtida por punção percutânea tenha volume inferior a 1,0 mL, deve-se lavar o interior da seringa em 2,0 mL de soro fisiológico estéril.
- Informar na notificação de infecção relacionada à assistência à saúde por micobacteriose não tuberculosa o sítio de coleta das amostras.
- Informar dados clínicos no GAL.
- No GAL, a amostra para exame de IGRA coletada nos tubos do kit devem ser cadastradas como “Sangue Total”, no campo de indicação de material biológico. Para a amostra coletada em tubo com heparina, o cadastro deve ser feito como “Sangue com heparina”.
- Amostras para realização do teste IGRA serão recebidas de segunda-feira a quinta-feira, no horário de 07 às 17 horas. Para feriados, entregar as amostras com 48 horas de antecedência.

3.75. VACCINIA BOVINA (POXVIROSE)

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|----------------------|---|--|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Secreção de Vesícula (Secreção) Crosta de Lesão (Fragmento) | A critério médico | Armazenar em tubo tipo Falcon seco SEM adição de meios de transporte Após a coleta, refrigerar (2 - 8 °C) ou congelar (- 20 °C ou menos) por até 7 dias | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Diagnóstico Diferencial | Soro | A critério médico | Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48 horas após a coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Ficha de notificação, cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

3.76. VARICELA-ZOSTER

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|---|----------------------|---|--------------------------------------|
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Secreção de Vesícula (Secreção) Crosta de Lesão (Fragmento) Swab Orofaringe e/ou Perianal | A critério médico | Armazenar em tubo tipo Falcon seco, fornecido no kit de coleta de <i>Mpox</i> , SEM adição de meios de transporte Após a coleta, refrigerar (2 - 8 °C) ou congelar (-20 °C ou menos) por até 7 dias | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Pesquisa por Imunoensaio: IgM e IgG | Soro: 2 mL | A critério médico | Tubo de ensaio 12mmx75mm hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 e 8 °C por até 48h após a coleta ou em freezer a - 20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

Nota: Para amostras de Líquor selecionar no GAL a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

3.77. ZIKA VÍRUS

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENT O TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|--|--|--|--|
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Soro ¹ : 2 mL Líquido Cefalorraquidia no (LCR) ² Em caso de manifestações neurológicas, punção 1 mL (criança) e 3 mL (adulto) Urina ³ : 10 mL | Soro: até o 5º dia do início dos sintomas Urina: até o 15º dia do início dos sintomas LCR: até o 15º dia do início dos sintomas | Tubo estéril, hermeticamente fechado As amostras poderão ser acondicionadas em geladeira entre 2 a 8°C até no máximo 24 horas após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até 7 dias; após este período, manter a -70 °C | Nitrogênio líquido ou caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar ao LACEN em no máximo até 6h |
| Imuno- Histoquímica | Fragmentos de no mínimo 1cm ³ de tecidos ⁴ : articulação, cérebro, coração, fígado, músculos | Logo após o óbito, ou dentro das primeiras 8 horas e, no máximo, 24h após o óbito | Bloco de parafina ou formalina tamponada (colocar cada tecido em recipiente separado e identificado) Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo |
| Pesquisa de IgM por imunoensaio | Soro ¹ : 2 mL | Após 6º dia do início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Pesquisa de IgG por imunoensaio | Soro ¹ : 2 mL | Após 6º dia do início dos sintomas | Tubo estéril hermeticamente fechado Manter em geladeira entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta ou em <i>freezer</i> a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |
| Documentação: ficha de investigação (e-SUS VS), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

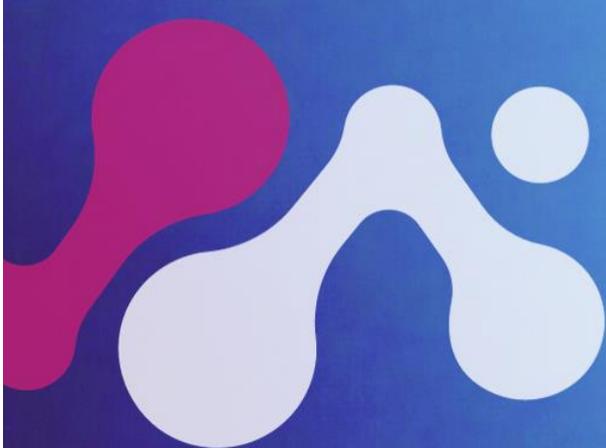
Para amostras de Líquor: selecionar no GAL a pesquisa “Líquor – Neuroinvasivas”.

Modo de Coleta:

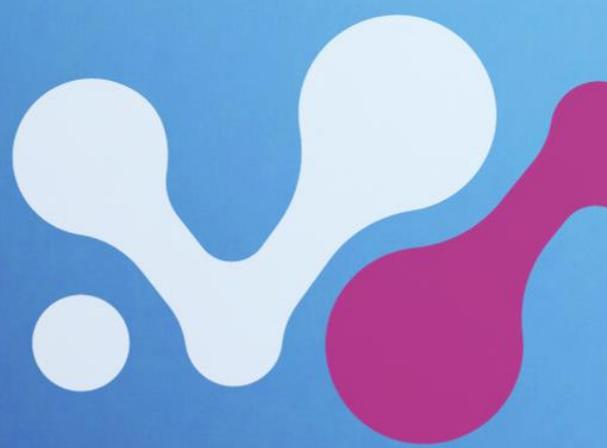
1. Para obtenção do soro, coletar cerca de 5 mL (criança) e 10 mL (adulto) de sangue total, assepticamente em tubo estéril e sem anticoagulante. Após a coleta, aguardar sua coagulação, centrifugar 3.000 rpm por 10 min e aliquotar 2 - 3 mL do soro em tubo estéril, hermeticamente fechado. O soro deverá ser separado o mais rápido possível e a centrifugação, preferencialmente, sob refrigeração (4 °C).
2. Coletar assepticamente as amostras.
3. Utilizar coletor de urina plástico estéril, hermeticamente fechado e seguir as mesmas condições de conservação e transporte.
4. Para a imuno-histoquímica, obter a amostra por necrópsia, viscerotomia ou punção aspirativa. Não se recomenda coletar tecidos para histopatologia em pacientes vivos, devido ao risco de sangramento.

NOTAS

- Não usar refrigerador/freezer do tipo *frost-free* para armazenamento de amostras.
- Casos de síndrome neurológica com suspeita de ZIKA, a amostra de LCR poderá ser coletada até o 15º dia do início dos sintomas. A coleta e o transporte do LCR deverão seguir o preconizado para as amostras de soro e urina.
- Para **recém-nascido com suspeita de ZIKA**, microcefalia ou qualquer alteração neurológica, ou ainda com mãe com confirmação para ZIKA durante a gestação, **recomenda-se solicitar o exame de RT-qPCR e sorologia**. Ainda, para estes casos, a ficha de notificação a ser encaminhada é a de **Registro de Eventos em Saúde Pública (RESP)**.
- Sempre que possível anexar resultados de outros exames laboratoriais.
- Em caso de uma mesma requisição conter exames para **sorologia** de Dengue IgM e/ou Chikungunya e/ou Zika poderá ser encaminhado somente um tubo contendo no mínimo 3ml de soro e um cadastro impresso do GAL. Contudo, fica mantida a exigência de envio das notificações de cada doença pesquisada.
- Em caso de uma mesma requisição conter exames para **RT-PCR** em tempo real de Chikungunya e/ou Dengue e/ou Zika e/ou Febre Amarela poderá ser encaminhado somente um tubo contendo, no mínimo, 3 mL de soro e um cadastro impresso do GAL. Contudo, fica mantida a exigência de envio da notificação do agravo de interesse.
- Atenção a data do início dos sintomas para definir o exame que será cadastrado no GAL: A contagem de tempo **inclui o primeiro dia dos sintomas**.



ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA COLETA, ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS DE ANIMAIS



4.1. DOENÇAS TRANSMITIDAS POR CARRAPATO – ANIMAL

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--|----------------------------|---|---|------------------------------|
| RT- PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Espécimes de carrapatos | A critério da Vigilância Epidemiológica | Tubo estéril hermeticamente fechado com álcool a 70% ou isopropílico Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo |
| Documentação: Cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTA: O encaminhamento de espécimes para a testagem molecular é realizado exclusivamente pelo Núcleo Especial de Vigilância Epidemiológica.

4.2. FEBRE AMARELA – ANIMAL

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|---|---|--|--|
| RT- PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Sangue total sem anticoagulante Soro Animais de pequeno porte: 2 a 6 mL Animais de grande a médio porte: 6 a 10 mL Fragmentos de tecido (mínimo 0,5 cm x 2 cm): fígado, rins, coração, baço pulmão e cérebro <i>in natura</i> | Animal vivo: a critério médico Óbito: coletar em até 24h após a morte | Tubo estéril hermeticamente fechado sem formalina Após a coleta, colocar imediatamente o tubo com a amostra sob refrigeração Manter em <i>freezer</i> a – 70 °C | Caixa isotérmica com gelo seco No caso de transporte com gelo reciclável, encaminhar imediatamente ao LACEN com tempo em transporte, no máximo, em até 6h |
| Histopatológico Imuno- Histoquímica | Fragmentos de tecidos (mínimo 0,5 cm x 2 cm): fígado, rins, coração, baço pulmão e cérebro | Material de necropsia: até 24h após o óbito (ideal até 8h) | Frasco estéril com solução de formalina 10% tamponada Temperatura ambiente | Caixa isotérmica sem gelo |
| Documentação: Ficha de notificação (eSUS VS), ficha de investigação (Programa Estadual), cadastro impresso do GAL e listagem GAL de exames encaminhados. | | | | |

NOTAS

- Cadastrar amostras no GAL Biologia Médica Humana, informando nos campos: a) nome do profissional de saúde e conselho: médico veterinário solicitante; b) nome do paciente: Epizootia + código de epizootias + código do município + número da amostra para o animal; c) nome da mãe: nome do tutor ou SEMUS que coletou o animal; d) endereço: localidade onde foi encontrado o animal; e) campo observação: espécie, data e hora da morte.
- Quando o animal for eutanasiado ou encontrado morto, coletar as amostras de sangue total diretamente do coração ou de grandes vasos, utilizando seringa.
- Deverá ser investigado, todo Primata Não Humano (PNH) encontrado morto ou doente.
- Caso não haja tempo hábil de entregar amostra no LACEN dentro do prazo solicitado, o material deverá ser armazenado no *freezer* -70 °C de referência para a região.
- Deve-se encaminhar amostra de encéfalo para o Laboratório de Diagnóstico da Raiva do IDAF para realização de diagnóstico diferencial, que será pelas técnicas de Imunofluorescência Direta e Prova Biológica (ver modo de envio e documentação exigida no item 3.52).

4.3. FEBRE DO NILO OCIDENTAL – ANIMAL

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENT O TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|---|---|---|
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Soro: 2 mL Sangue total: 5 mL Fragmentos de tecidos (medindo 1,0 x 0,5 cm): fígado, rins, coração, baço pulmão, cérebro, cerebelo e tronco <i>in natura</i> | 1º e 5º dia do início dos sintomas Os fragmentos de tecidos devem ser retirados o mais rápido possível, após ser constatado óbito, para evitar autólise | Tubo estéril hermeticamente fechado <u>sem formalina</u> Após a coleta, colocar imediatamente o tubo com a amostra sob refrigeração Manter em <i>freezer</i> a – 70 °C | Caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável Encaminhar imediatamente ao LACEN com tempo em transporte, no máximo, em até 6h |
| Histopatológico Imuno- Histoquímica | Fragmentos de Tecidos (medindo 1,0 x 0,5 cm): fígado, rins, coração, baço pulmão, cérebro, cerebelo e tronco | Os fragmentos de tecidos devem ser retirados o mais rápido possível, após ser constatado óbito, para evitar autólise | Frasco estéril com <u>solução de formalina</u> <u>10% tamponada</u> Temperatura ambiente Não resfriar ou congelar | Caixa isotérmica sem gelo |
| Documentação: ficha de notificação (e-SUS VS), ficha de investigação (Programa Estadual) e ofício contendo endereço, telefone e e-mail do solicitante. | | | | |

NOTAS

- Exames histopatológico/imuno-histoquímica: é recomendável a coleta de dois fragmentos de cada tecido, com áreas representativas das lesões. Nos equídeos, sempre coletar cérebro, cerebelo e tronco.
- Amostras não são cadastradas no GAL. Deverá ser enviado um ofício acompanhando as amostras com o código do animal e data de coleta.
- Identificar na ficha de solicitação a data do início dos sintomas neurológicos.
- A vigilância da FNO deverá ser integrada com o IDAF, por se tratar de síndrome neurológica de notificação compulsória aos órgãos de defesa agropecuária. Todo caso suspeito deve ser notificado ao IDAF e, juntamente com o órgão, deve ser realizada a coleta de encéfalo para envio ao Laboratório de Diagnóstico da Raiva para diagnóstico diferencial (ver modo de envio e documentação exigida no item 4.5).
- Em caso de morte de cavalos com quadro clínico neurológico, deve-se solicitar diagnóstico diferencial das encefalites equinas (St. Louis, do Leste, do Oeste e Venezuelana) e, principalmente, da raiva.

4.4. LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA – SOROLOGIA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---------------------------------------|-----------------------|---|--|--|
| Pesquisa de IgG por Imunoensaio | Soro: 2 mL | A critério da Vigilância Ambiental (Inquérito) | Tubo de ensaio 12mm x 75mm hermeticamente fechado Manter em temperatura entre 2 a 8 °C por até 48h após a coleta. Em período superior, manter a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável |

Documentação: cadastro impresso do GAL ANIMAL e listagem GAL de exames encaminhados.

NOTAS

- As amostras deverão ser cadastradas no GAL- Módulo Animal.
- O tubo com soro deverá ser identificado com etiqueta escrita a caneta esferográfica preta ou azul, não utilizar lápis ou identificar o tubo diretamente com pincel ou etiqueta impressa do GAL.
- **Não serão aceitas amostras de sangue total sem centrifugação.**
- O resultado do teste rápido efetuado na unidade deverá ser obrigatoriamente informado na documentação do exame e no cadastro GAL.
- O LACEN não receberá amostras de sangue total sem centrifugação.
- Para outras metodologias diagnósticas procurar orientações com a referência regional do Programa de Controle da Leishmaniose

4.5. LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|----------------------|---|--|
| Histopatológico | Fragmento de pele integra ou lesão medindo 1,0 x 1,0 cm | A critério médico | Frasco estéril com solução de formol a 10% tamponado em volume 10x maior que o tamanho do fragmento Temperatura ambiente Não resfriar ou congelar | Caixa isotérmica sem gelo |
| Cultura Parasitológica | Medula óssea: 0,5 a 1 mL Punção de linfonodo 0,5 mL | A critério médico | Tubo plástico tipo <i>ependorf</i> com salina estéril tamponada (caixa térmica com gelo) | Tubos contendo solução salina, caixa isotérmica com gelo em placas |
| | Fragmento de pele integra ou lesão medindo 1,0 x 1,0 cm | | Tubo contendo meio de cultura NNN/Schneider. Não resfriar ou congelar (caixa térmica sem gelo) | Tubos contendo meio de cultura, caixa isotérmica sem gelo |
| PCR em Tempo Real (qPCR) | Fragmento de pele integra ou lesão medindo 1,0 x 1,0 cm | A critério médico | Tubo plástico tipo "ependorf" com RNA/Later OU Tubo plástico tipo "ependorf" estéril vazio | Tubos contendo RNA/Later, caixa isotérmica sem gelo Tubos estéreis vazios, caixa isotérmica com gelo seco |
| Documentação: CI do NEVE autorizando a coleta, ficha de investigação e ficha de notificação. | | | | |

NOTAS

- Em virtude deste diagnóstico não ser de rotina, há critérios epidemiológicos cujo enquadramento é necessário para o envio da amostra ao laboratório de referência: suspeita de caso autóctone.
- Informar ao NEVE a necessidade de coleta para que seja autorizado o recebimento de amostras no LACEN. Em caso de envio de material biológico sem a CI do NEVE, as amostras poderão ser devolvidas.

4.6. OROPOUCHE - ANIMAL

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENT O TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|--------------------------------------|--|---|--|---|
| RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Soro: 2 mL Sangue total: 5 mL Fragmentos de tecidos (medindo 1,0 x 0,5 cm): fígado, rins, coração, baço pulmão, cérebro, cerebelo e tronco <i>in natura</i> | 1º e 5º dia do início dos sintomas Os fragmentos de tecidos devem ser retirados o mais rápido possível, após ser constatado óbito, para evitar autólise | Tubo estéril hermeticamente fechado sem formalina Após a coleta, colocar imediatamente o tubo com a amostra sob refrigeração Manter em <i>freezer</i> a - 70 °C | Caixa isotérmica com gelo seco ou reciclável Encaminhar imediatamente ao LACEN com tempo em transporte, no máximo, em até 6h |

Documentação: ficha de notificação (e-SUS VS), ficha de investigação (Programa Estadual) e ofício contendo endereço, telefone e e-mail do solicitante.

Nota: esta pesquisa é realizada como ensaio diferencial para a testagem regular por RT-qPCR de Febre Amarela – Animal.

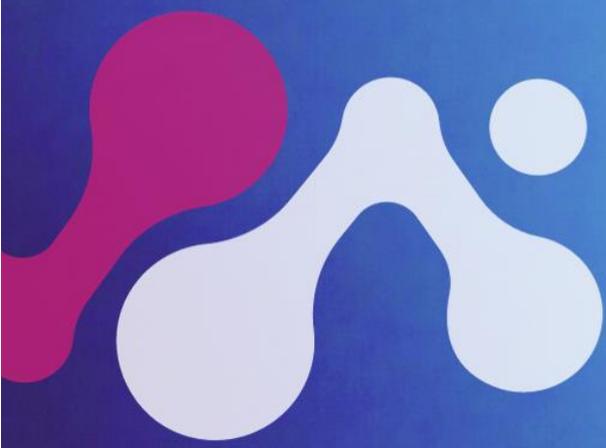
4.7. RAIVA ANIMAL – ENCAMINHADA AO GEDLAB/IDAF

| EXAME/ MÉTODO | MATERIAL BIOLÓGICO | PERÍODO DE COLETA | ACONDICIONAMENTO TEMPERATURA | TRANSPORTE |
|---|--|--|--|---|
| Imunofluorescên- cia Direta (IFD) Inoculação intracerebral em camundongos (Normativa de referência: IN MAPA 08 de 12 /04/2012) | Encéfalo inteiro (tronco cerebral, cerebelo e cérebro) | Após o início dos sintomas e a morte do anima | Envio em até 24h após a coleta: manter em refrigeração em temperatura entre 2 a 8 °C Envio após 24h da coleta: amostra deverá ser congelada em <i>freezer</i> a -20 °C até o momento do envio | Caixa isotérmica com gelo reciclável Encaminhar ao IDAF, preferencialmente, em até 24h após a coleta |

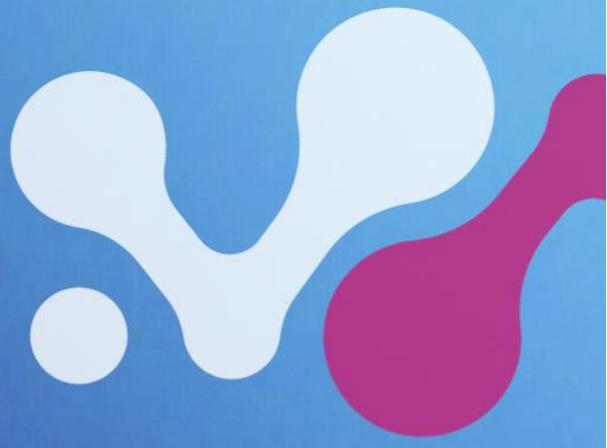
Documentação: **Animais de produção (bovino, equino, ovino etc.):** Formulário único de requisição de exames para síndrome neurológica (padronizado pelo Ministério da Agricultura e disponível no site do Idaf. **Animais de companhia (cão e gato) e silvestres (morcego, gambá etc.):** FO-DDL-091 (Requisição de exame de raiva) ou Formulário único de requisição de exames para síndrome neurológica (padronizado pelo Ministério da Agricultura e disponível no site do IDAF.

NOTAS

- As amostras biológicas para diagnóstico da raiva deverão ser entregues na Gerência de Diagnóstico Laboratorial (GEDLAB) do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (IDAF) situado à Rua Noel Rosa, s/n, Tucum, Cariacica.
- Caso não seja possível a coleta do encéfalo inteiro, encaminhar fragmentos do tecido cerebral, de ambos os hemisférios, das regiões do córtex, cerebelo e hipocampo, assim como do tronco encefálico e medula espinhal.
- É considerado material para diagnóstico da raiva o encéfalo já coletado, não sendo aceito o envio da cabeça e nem animais vivos.
- Pequenos animais silvestres, de até 20 centímetros, como morcegos, gambás, saguis e outros, podem ser encaminhados inteiros.
- Em casos de amostras de animais silvestres de grande porte, deve-se encaminhar o encéfalo e, se possível, que a espécie seja identificada morfológicamente.
- A coleta do encéfalo deve ser realizada, preferencialmente, após o desenvolvimento dos sintomas e a morte do animal.
- O responsável pela coleta da amostra deve ser imunizado mediante vacinação preventiva antirrábica, com comprovação anual de título de anticorpos acima de 0,5 UI/ml por meio de sorologia e sempre usar os EPI como luvas, jaleco, máscara, protetor facial e instrumentos adequados à coleta (pinças, tesouras, arco de serra, bisturis etc.).



PRAZOS DE ENTREGA DE LAUDOS E CONTATOS DO LACEN



5.1. PRAZO DE ENTREGA DOS LAUDOS

| AGRAVOS/DOENÇA | EXAME/MÉTODO | PRAZO ENTREGA |
|---|--|----------------------|
| Adenovírus | Pesquisa por Imunoensaio | 15 dias |
| | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| Anaplasmose | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| Babesiose | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| Bactéria Multirresistente | Cultura | 7 dias |
| | Teste de Sensibilidade (TSA) | |
| | Pesquisa de Genes de Resistência (PCR) | 15 dias |
| Bartonelose | Imunofluorescência Indireta IgG | FUNED* |
| Brucelose | PCR em tempo real (qPCR) | 14 dias |
| Caxumba | Imunoensaio: IgM e IgG | 15 dias |
| Câncer de colo uterino | Microscopia (Controle da qualidade) | 30 dias |
| Chikungunya | RT-qPCR (Soro e LCR) | 15 dias |
| | RT-qPCR (Fragmento) | Fiocruz* |
| | Imunoensaio IgG e IgM | 15 dias |
| | Imuno-histoquímica | Fiocruz* |
| Citomegalovirose | Imunoensaio IgG e IgM | 15 dias |
| Clamídia | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| Colite Pseudomembranosa | Imunoensaio Quimioluminescência | 5 dias |
| Cólera | Isolamento Bacteriano por Cultura | 7 dias |
| Coqueluche (Bordetella) | Imunoensaio: IgA e IgG | 15 dias |
| | Isolamento de <i>Bordetella</i> por Cultura | 12 dias |
| | PCR em tempo real (qPCR) | 4 dias |
| COVID-19 | RT-PCR Tempo Real (RT-qPCR) | 7 dias |
| | Imunoensaio | 15 dias |
| Dengue | Imuno-histoquímica | Fiocruz* |
| | Isolamento viral | 45 dias |
| | RT-qPCR (Soro e LCR) | 15 dias |
| | RT-qPCR (Fragmento) | Fiocruz* |
| DTHA – E.coli patogênicas | PCR em tempo real | 15 dias |
| Difteria | Isolamento Bacteriano por Cultura | 10 dias |
| | Microscopia: azul de metileno de Loeffler | 5 dias |
| | PCR em tempo real | 14 dias |
| Doença de Chagas | Imunoensaio IgG | 15 dias |
| | IFI IgG | |
| | IFI IgM | FUNED* |
| | Microscopia (exame direto) | 3 dias |
| Doença de Creutzfeldt Jakob (DCJ) | Immunoblot: Proteína 14.3.3 | USP* |
| | Sequenciamento Direto | |
| Doença de Lyme (Borreliose) | Imunoensaio: IgG e IgM | 15 dias |
| | PCR em tempo real (qPCR) | |
| Doenças Diarreicas (DTHA) | Isolamento Bacteriano de Enteropatógenos por Cultura | 7 dias |
| Doenças Transmitidas por Carrapato - Animal | RT-qPCR (espécimes animais) | 15 dias |
| Ehrlichiose Humana | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| Esporotricose | Isolamento Fúngico: Cultura | 40 dias |
| | Microscopia | 5 dias |
| Esquistossomose | Microscopia (Controle da Qualidade) | 7 dias |
| | Imunoensaio: IgM e IgG | 15 dias |

| AGRAVOS/DOENÇA | EXAME/MÉTODO | PRAZO ENTREGA |
|--|--|-------------------------------|
| Febre Amarela Humana | Imuno-histoquímica | Fiocruz* |
| | Isolamento Viral | 45 dias |
| | RT-qPCR (Soro) | 15 dias |
| | Imunoensaio IgM | Fiocruz* |
| Febre Amarela Animal | Histopatológico / Imuno-histoquímica RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Fiocruz* |
| Febre do Nilo Ocidental Animal | Histopatológico Imuno-histoquímica | IEC* |
| | RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | |
| Febre do Nilo Ocidental Humana | Isolamento Viral | IEC* |
| | Imunoensaio IgM | |
| | RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | 15 dias |
| Febre Maculosa | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| | Imunofluorescência Indireta: IgG e IgM | FUNED* |
| Febre Q (<i>Coxiella burnetti</i>) | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| Febre Tifoide | Isolamento Bacteriano por Cultura | 12 dias |
| | Teste de Sensibilidade (TSA) | |
| Filariose | Microscopia | 5 dias |
| Fungos | Isolamento Fúngico por Cultura | 40 dias |
| | Microscopia | 5 dias |
| | Sorologia: Imunodifusão Radial Dupla | Fiocruz* |
| Gastroenterites Virais (Norovírus e Rotavírus) | Imunoensaio Quimioluminescência | 15 dias |
| | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| Gonorreia | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| Hanseníase | Baciloscopia (Controle da Qualidade) | 30 dias |
| | Teste de Sensibilidade Genotípico (LPA) | 7 dias |
| Hantavirose | Biologia Molecular ou Imunoensaio | Fiocruz* |
| Hepatite A | Imunoensaio: Anti-HAVIgM; HAV: Total e IgG | 15 dias |
| Hepatite Aguda grave de Etiologia a Esclarecer | Sorologia e PCR em Tempo Real | 15 dias |
| | PCR em Tempo Real | Fiocruz* |
| Hepatite B – Biologia Molecular | PCR em Tempo Real (Carga Viral) | 15 dias |
| Hepatite B -Sorologia | Imunoensaio: HBsAg, anti-HBC total, anti-HBS | 15 dias |
| Hepatite B -Sorologia Complementar | Imunoensaio: Anti-HBcIgM, HBeAg e Anti-HBe | 15 dias |
| Hepatite C – Biologia Molecular | RT-PCR em Tempo Real (Carga Viral) | 15 dias |
| Hepatite C - Sorologia | Imunoensaio: Anti-HCV | 15 dias |
| Hepatite D - Sorologia | Imunoensaio: Anti-HDV | 15 dias |
| Hepatite E - Sorologia | Imunoensaio: IgM e IgG | 15 dias |
| | Imunoensaio: IgM e IgG | 7 dias |
| Herpes Simplex Vírus 1/2 | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| | Imunoensaio | 7 dias |
| HIV - Diagnóstico | IMMUNOBLOT | |
| | HIV/ AIDS – Monitoramento | Citometria de Fluxo (CD4/CD8) |
| PCR em Tempo Real (Carga Viral) | | 15 dias |
| HPV | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| HTLV I e II | Imunoensaio | 15 dias |
| | Western Blot | 30 dias |
| Influenza (Síndrome Gripal/SRAG), VSR e outros vírus respiratórios | RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | 15 dias |

| AGRAVOS/DOENÇA | EXAME/MÉTODO | PRAZO ENTREGA |
|---|--|--------------------------|
| Leishmaniose Tegumentar Americana | Microscopia (Exame direto) | 5 dias |
| | Microscopia (Controle da Qualidade) | |
| Leishmaniose Visceral Canina | Histopatológico | Fiocruz* |
| | Cultura Parasitológica | |
| | PCR em Tempo Real (qPCR) | |
| | Imunoensaio IgG | |
| Leishmaniose Visceral Humana | IFI | FUNED* |
| | Imunocromatografia | 2 dias |
| Leptospirose | Imunoensaio IgM | 15 dias |
| | Imuno-histoquímica | IAL* |
| | Soroaglutinação Microscópica | Fiocruz* |
| Mayaro | RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | 15 dias |
| Malária | Microscopia (exame direto) | 1 dia |
| | Microscopia (controle da qualidade) | 5 dias |
| Meningites Bacterianas | Isolamento Bacteriano por Cultura | 7 dias |
| | Microscopia: GRAM | 5 dias |
| | PCR em Tempo Real (qPCR) | 2 dias |
| | Isolamento Fúngico por Cultura | 30 dias |
| Meningite por <i>Cryptococcus</i> | Látex: aglutinação | 5 dias |
| | Microscopia (Tinta da China) | 5 dias |
| | PCR em Tempo Real (qPCR) | 2 dias |
| Meningites Virais | PCR em Tempo Real (qPCR) | 2 dias |
| Mononucleose Infecciosa/EBV | Imunoensaio: Anti-Epstein Barr IgM e IgG | 15 dias |
| Mpox | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| Neurocisticercose | IFI IgG | IAL* |
| | IHA | |
| Oropouche | RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | 15 dias |
| Paralisia Flácida Aguda | Isolamento Viral | Fiocruz* |
| | PCR em Tempo Real (qPCR) | |
| Parasitoses Oportunistas | Microscopia: coloração de Kinyoun | 5 dias |
| Parvovírus B19 | Imunoensaio: IgM e IgG | 15 dias |
| Pesquisa de Toxina Botulínica | Cultura/Bioensaio em camundongos | IAL* |
| Raiva Animal | Imunofluorescência Direta | IDAF* |
| | Inoculação intracerebral em camundongos | IDAF* |
| Raiva Humana | Soroneutralização em Cultura de Células | Instituto Pasteur |
| Rotavírus | Imunoensaio por Quimioluminescência | 15 dias |
| Rubéola | Imunoensaio: IgG e IgM | 4 dias |
| | RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Fiocruz* |
| Sarampo | RT-PCR em Tempo Real (RT-qPCR) | Fiocruz* |
| | Imunoensaio: IgG e IgM | 4 dias |
| Sífilis | Imunoensaio | 15 dias |
| | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> - Sorotipagem | Sorotipagem | IAL* |
| TBEV (Vírus da Encefalite Transmitido por carrapatos) | RT-qPCR em Tempo Real (RT-qPCR) | 15 dias |
| Teste Sensibilidade Poli B | Microdiluição em caldo | 15 dias |
| Toxocaríase | Imunoensaio: IgG | Pref. Mun. de São Paulo* |
| Toxoplasmose | Imunoensaio IgG e IgM, Aidez de IgG | 15 dias |

| AGRAVOS/DOENÇA | EXAME/MÉTODO | PRAZO ENTREGA |
|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Tuberculose e outras micobacterioses | Baciloscopia (Controle da Qualidade) | 30 dias |
| | Baciloscopia | 5 dias |
| | Cultura | 60-120 dias |
| | Teste de Sensibilidade (TSA) | 20-60 dias após cultura positiva |
| | Teste Rápido Molecular | 2 dias |
| | Enzimaimunoensaio (IGRA) | 15 dias |
| Vaccinia Bovina (Poxvirose) | PCR em Tempo Real (qPCR) | FUNED* |
| Varicela-Zoster | PCR em Tempo Real (qPCR) | 15 dias |
| | Imunoensaio: IgM e IgG | 15 dias |
| Zika vírus | RT-qPCR (Soro, LCR e Urina) | 15 dias |
| | RT-qPCR (Fragmento) | Fiocruz* |
| | Imunoensaio: IgM e IgG | 15 dias |
| | Imuno-histoquímica | Fiocruz* |

*Os laudos dos exames encaminhados aos Laboratórios de Referência estão sujeitos ao prazo estabelecido pela Unidade responsável pela realização das análises.

5.2. TELEFONES/E-MAIL

| SETOR DOENÇA/AGRAVO | TELEFONE (027) | E-MAIL |
|--|-----------------------|---------------------------------------|
| Biologia Molecular I: Clamídia Carga Viral Hepatite B e C Carga Viral de HIV Contagem de Linfócitos CD4/CD8 Gonorreia | 3636-8397 | lacen.biomol1@saude.es.gov.br |
| Biologia Molecular II: Adenovírus - PCR Anaplasmosse Babesiose Doença de Lyme (Borreliose) - PCR Chikungunya COVID-19 Dengue Ehrlichiose Humana Febre Amarela Febre do Nilo Ocidental Herpes Simples 1/2 - PCR Influenza (SG/SRAG), VSR e outros vírus resp. Mayaro Meningites Bacterianas Meningites Virais Mpox Norovírus – PCR Oropouche Rotavírus - PCR Sífilis - PCR TBEV (Vírus da Encefalite Transmitido por Carrapato) Vaccinia Bovina (Poxvirose) Varicela-Zoster Zika vírus | 3636-8407 | lacen.biomol@saude.es.gov.br |
| Citopatologia: Câncer de Colo Uterino – Controle de Qualidade HPV - qPCR | 3636-8388 | lacen.citopatologia@saude.es.gov.br |
| Imunologia: Caxumba Chikungunya Citomegalovirose Dengue Doença de Chagas Febre Amarela Hepatites Virais (A, B, C, D e E) Herpes Simplex Vírus ½ HIV HTLV I e II Leishmaniose Visceral Canina Leishmaniose Visceral Humana Leptospirose Mononucleose Infecciosa/Epstein Barr Parvovirose Raiva Humana Rubéola/Sarampo Sífilis Toxoplasmose Varicela-Zoster Zika vírus | 3636-8404 | lacen.imunologia1@saude.es.gov.br |
| Isolamento Viral: Dengue Febre Amarela Febre do Nilo Ocidental | 3636-8396 | lacen.isolamentoviral@saude.es.gov.br |

| SETOR DOENÇA/AGRAVO | TELEFONE (027) | E-MAIL |
|---|-----------------------|---|
| Micobacteriologia: Micobacterioses Tuberculose Hanseníase (LPA) | 3636-8405 | lacen.micobacteriologia@saude.es.gov.br |
| Micobacteriologia - Controle da Qualidade: Hanseníase Tuberculose | 3636-8394 | lacen.controletb@saude.es.gov.br cacildacignis@saude.es.gov.br |
| Microbiologia Médica: Adenovírus Bactérias multirresistentes Bartonelose Brucelose Colite Pseudomembranosa (<i>C. difficile</i>) Coqueluche (<i>Bordetella</i>) Cólera DCJ DHTA – E. coli patogênicas Difteria Doença de Creutzfeldt Jakob (DCJ) Doença de Lyme (Borreliose) - Sorologia Esporotricose Febre Tifóide Fungos Gastroenterites Bacterianas Gastroenterites Virais (Rotavírus) Hantavírose Meningite por <i>Cryptococcus</i> Neurocisticercose Paralisia Flácida Aguda Pesquisa de Toxina Botulínica <i>Streptococcus pneumoniae</i> – Sorotipagem Teste de sensibilidade à polimixina B | 3636-8384 | lacen.microbiologia@saude.es.gov.br |
| Parasitologia: Esquistossomose Filariose Chagas aguda Leishmaniose Tegumentar Americana Leishmaniose Visceral Humana Malária Parasitoses Oportunistas Toxocaríase | 3636-8393 | lacen.parasitologia@saude.es.gov.br |
| Sequenciamento: COVID-19 | 3636-8290 | lacen.seqes@saude.es.gov.br |
| Almoxarifado | 3636-8395 | lacen.almoxarifado@saude.es.gov.br |
| Núcleo Administrativo | 3636-8387 | lacen.adm@saude.es.gov.br |
| Núcleo da Qualidade | 3636-8385 | lacen.qualidade@saude.es.gov.br |
| Núcleo de Biologia Médica | 3636-8381 | lacen.biologiamedica@saude.es.gov.br |
| Rede Estadual de Laboratórios REDLAB/GAL | 3636-8392 | lacen.redlab@saude.es.gov.br |
| Setor de Digitação | 3636-8442 | lacen.sgab@saude.es.gov.br |
| Gerenciamento de Amostras Biológicas | 3636-8382 | lacen.sgab@saude.es.gov.br |

**CONTATOS E ENDEREÇO DA GERÊNCIA DE DIAGNÓSTICO LABORATORIAL
DO IDAF**

| ENDEREÇO | TELEFONE | E-MAIL |
|--|-----------------|-----------------------|
| Rua Noel Rosa, nº 000 – Bairro: Tucum - Cariacica/ES - CEP 29.152-488 | (27) 3343-5773 | gedlab@ldaf.es.gov.br |

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017 - Requisitos Gerais para Competência de Laboratórios de Ensaio e Calibração**. Rio de Janeiro, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação Nº 4/MS, de 28/09/2017**- Dispõe sobre a Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral de Vigilância de Arboviroses. **Nota Informativa Nº 30/2023-CGAR/B/DEDT/SVSA/MS**. Alerta acerca do aumento das arboviroses no Brasil. – Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança** [recurso eletrônico] – 5. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças** – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde** [recurso eletrônico] – 5. ed. rev. e atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Vigilância da Esquistossomose Mansoní: diretrizes técnicas**. – 4. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de procedimentos técnicos: baciloscopia em hanseníase/Ministério da Saúde** – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. **Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em adultos e crianças**. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais** – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar** [recurso eletrônico] – Brasília: Ministério da Saúde, 2017

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia para diagnóstico laboratorial em saúde pública: orientações para o sistema nacional de laboratórios de saúde** [recurso eletrônico] – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Nota técnica nº427/2021-CGLAB/DAEVS/SVS/MS.** Nota Técnica Conjunta CGLAB/CGARB para o fortalecimento e priorização de coleta de amostras para diagnóstico laboratorial direto de arboviroses. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunizações e Doenças Transmissíveis. **Febre maculosa: aspectos epidemiológicos, clínicos e ambientais** – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Nota técnica nº013/2023-CGVDI/DIMU/SVSA/MS.** Orientações sobre a estratégia e operacionalização da coleta de amostras para diagnóstico laboratorial dos vírus respiratórios, no contexto da vigilância sentinela de Síndrome Gripal (SG) e da vigilância de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRG). – Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica: emergência de saúde pública de importância nacional pela doença pelo coronavírus 2019 – covid-19** – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de diagnóstico laboratorial da malária** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – 2. ed.– Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

REVISÕES

| Revisão | Item | Descrição | Responsável |
|---------|--|--|----------------------------|
| 11 | - | Atualização da lista de abreviaturas e siglas | Eric Arrivabene Tavares |
| | - | Atualização do sumário | |
| | 2.3.3.7 | Inclusão das orientações quanto a coleta de amostras de raspado endocervical para pesquisa de HPV | |
| | 3.14 | Atualização do campo de notas para o agravo Coqueluche (<i>Bordetella</i>) | |
| | 3.16 | Atualização das metodologias realizadas para o agravo Dengue | |
| | 3.18 | Inclusão da metodologia de qPCR e atualização do campo de notas para o agravo Difteria | |
| | 3.34 | Atualização dos materiais biológicos indicados para a investigação de Gonorreia | |
| | 3.35 | Inclusão do Teste de Sensibilidade Genotípico (LPA) para Hanseníase | |
| | 3.37 | Atualização dos materiais biológicos indicados para a investigação de Hepatite Aguda Grave de Etiologia a Esclarecer (HAGEE) | |
| | 3.46 | Inclusão da testagem por qPCR para investigação de HPV | |
| | 3.53 | Atualização do campo de notas para o agravo Malária | |
| | 3.60 | Atualização dos materiais biológicos testados para o agravo Oropouche | |
| | 3.69 | Inclusão da metodologia de sorotipagem para <i>Streptococcus pneumoniae</i> | |
| | 3.74 | Atualização das informações da pesquisa de Tuberculose pela metodologia de IGRA | |
| | 4.1 | Inclusão da testagem de Doenças Transmitidas por Carrapato – Animal (realizada em espécimes de carrapato) | |
| | 4.2 | Atualização dos materiais biológicos indicados para a testagem molecular de Febre Amarela – Animal | |
| | 4.3 | Atualização dos materiais biológicos indicados para a testagem molecular de Febre do Nilo Ocidental – Animal | |
| | 4.4 | Atualização do campos de notas para a testagem de Leishmaniose Visceral Canina - Sorologia | |
| | 4.6 | Inclusão da testagem de Oropouche – Animal realizada como diferencial da testagem de Febre Amarela – Animal | |
| | 5.1 | Atualização da tabela quanto aos prazos de entrega de laudos e laboratórios executores | |
| 5.2 | Atualização da tabela de telefones e e-mails dos setores organizacionais | | |